

IVISION ALPHA

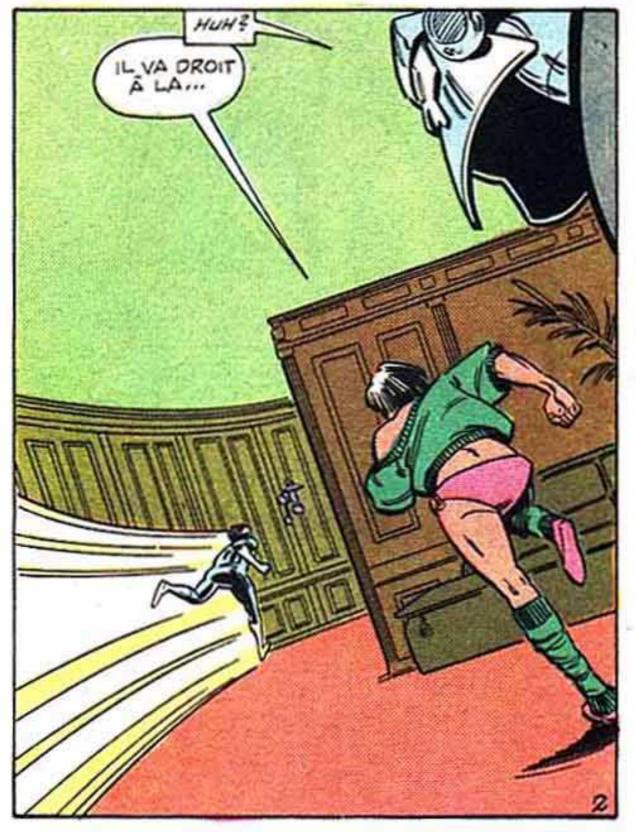


Copyright c 1987 Marvel Entertainment Group Inc. c 1988 Ed. LUG. Tous droits réservés. LA DIVISION ALPHATA et tous les personnages de ce numéro sont la propriété du Marvel Entertainment Group Inc. et cette publication est sous licence du Marvel Entertainment Group Inc.











SPIDEY FETE ...









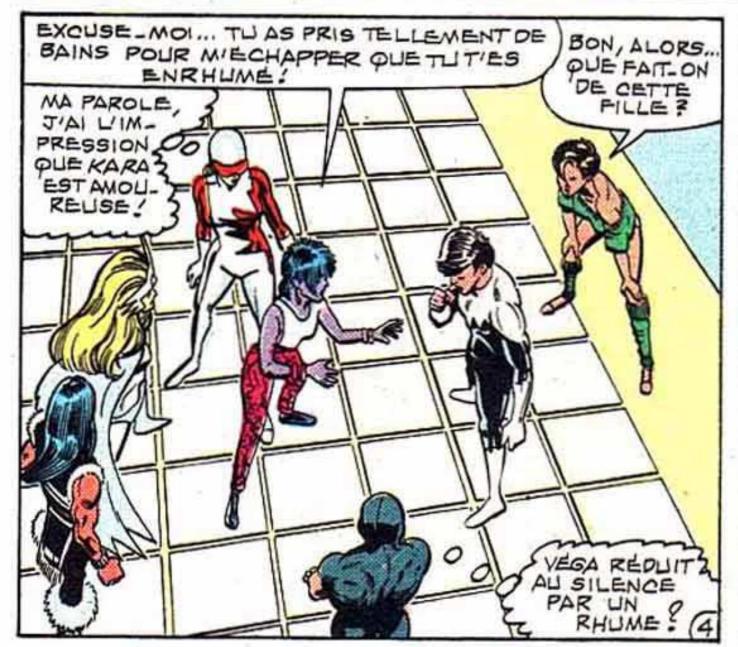














AU PROGRAMME: CONCOURS...









INTERVIEWS, ET SI? AUTOCOLLANTS ...





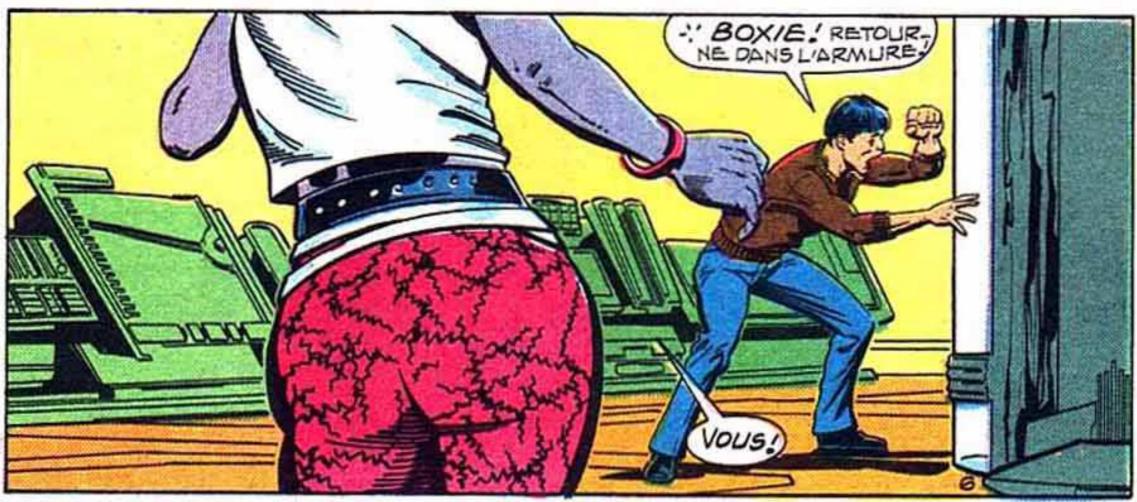






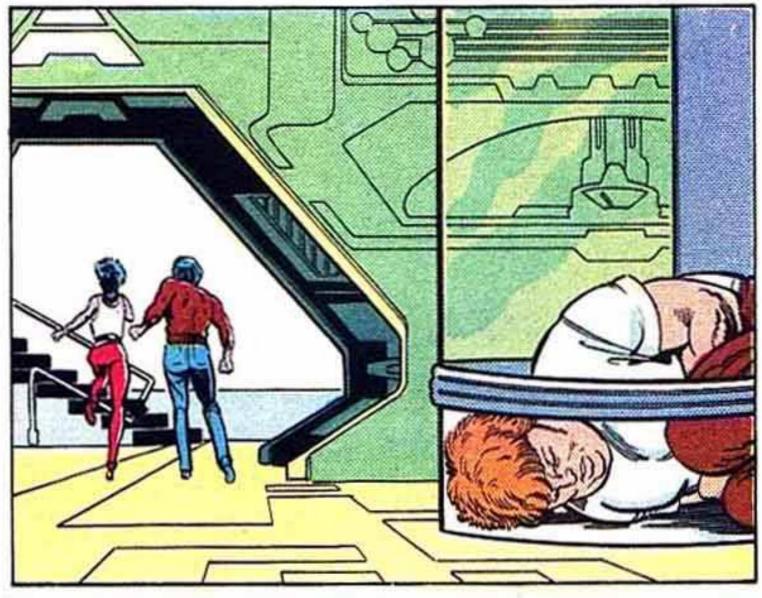






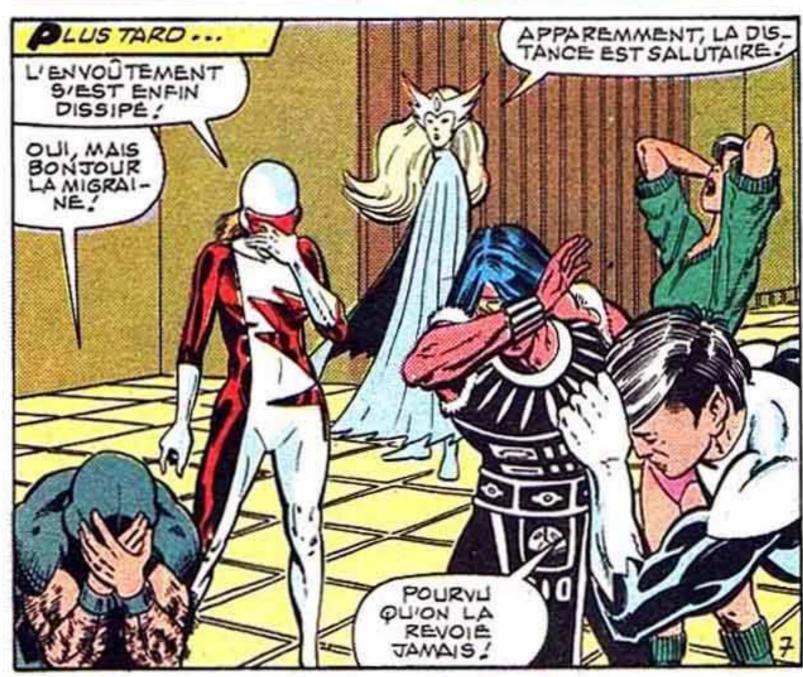
ET DES TAS D'AUTRES SURPRISES ...











UN NUMERO EXCEPTIONNEL!





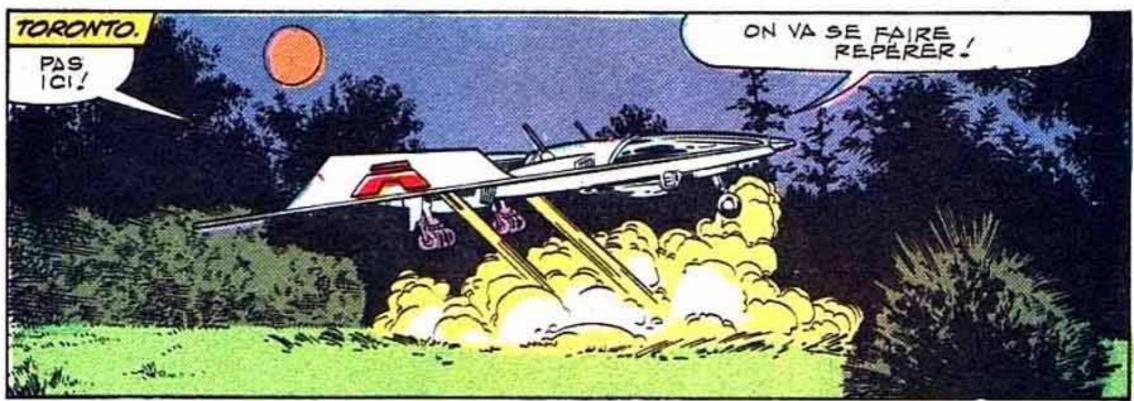




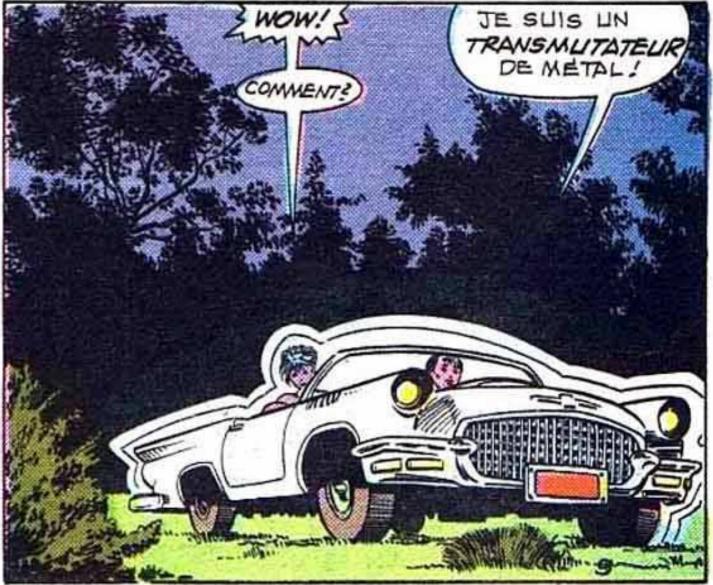






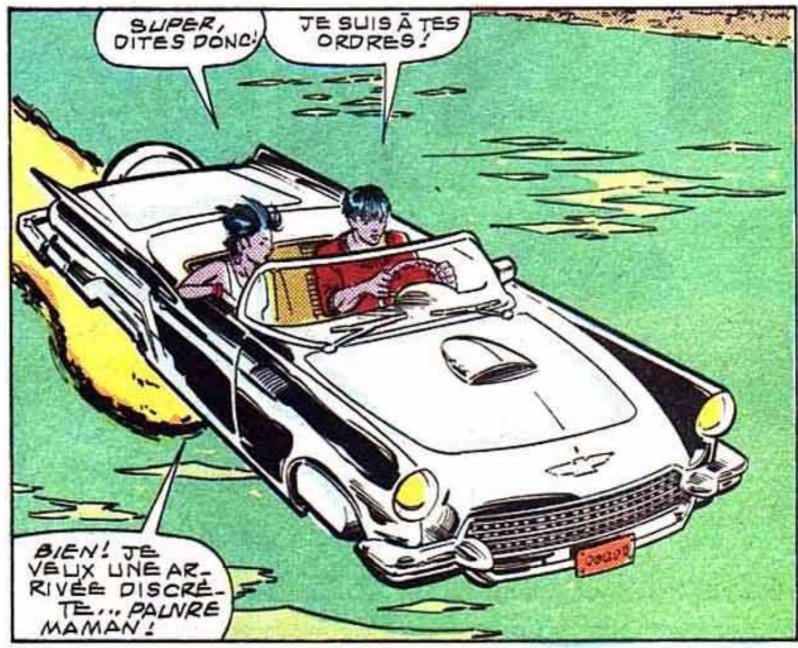




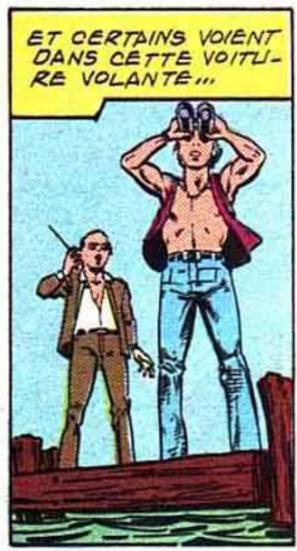


















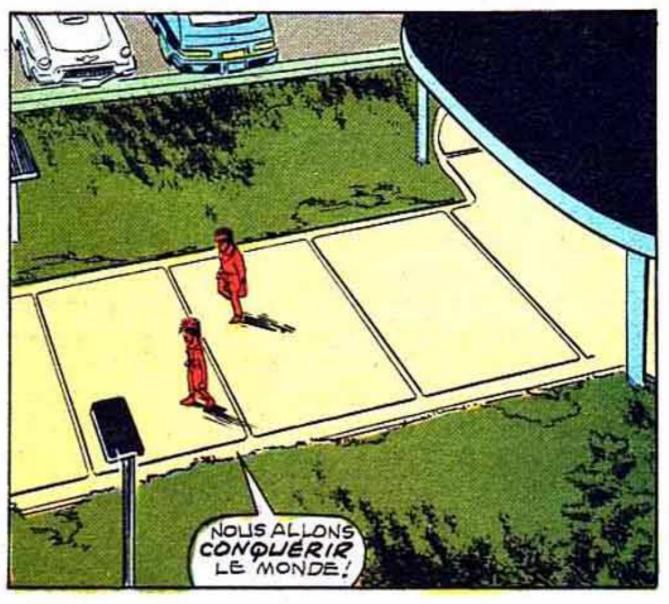






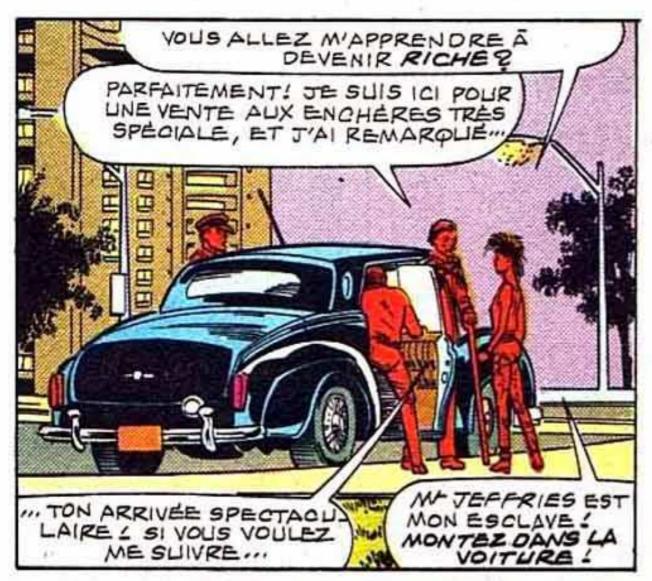






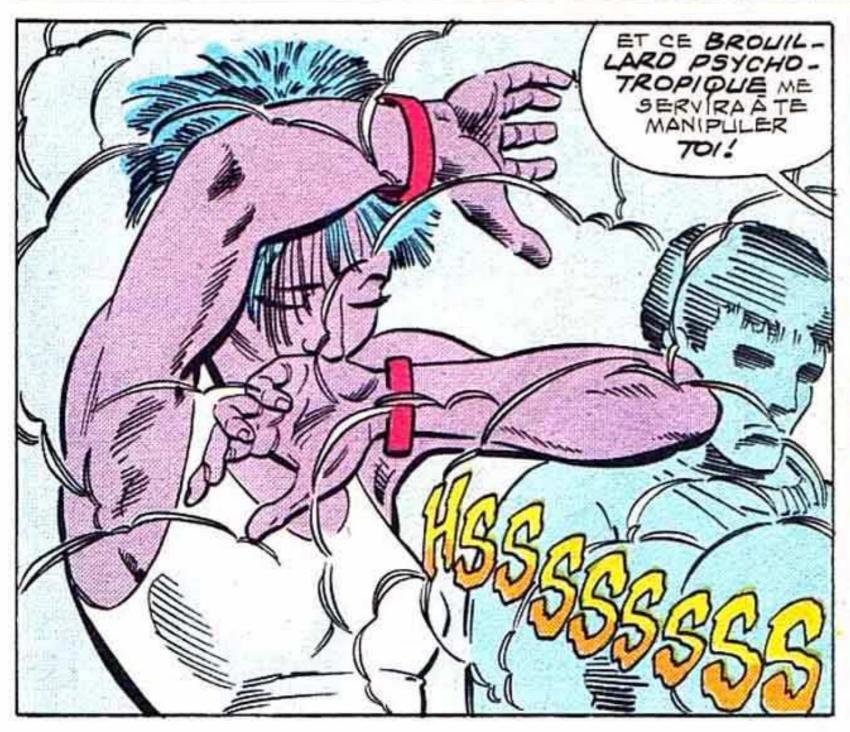


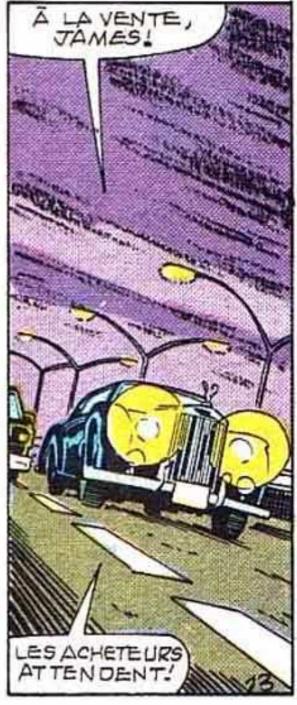


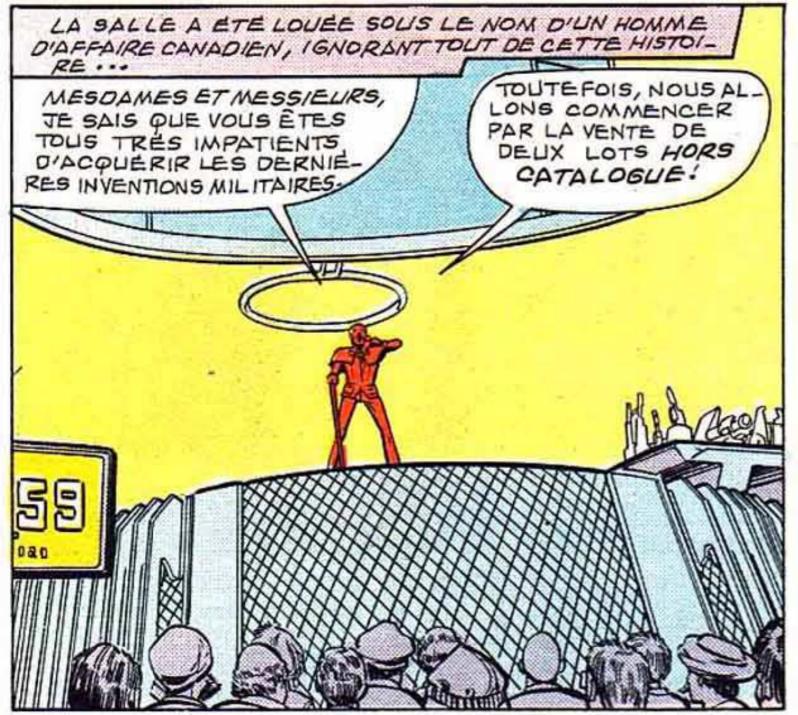










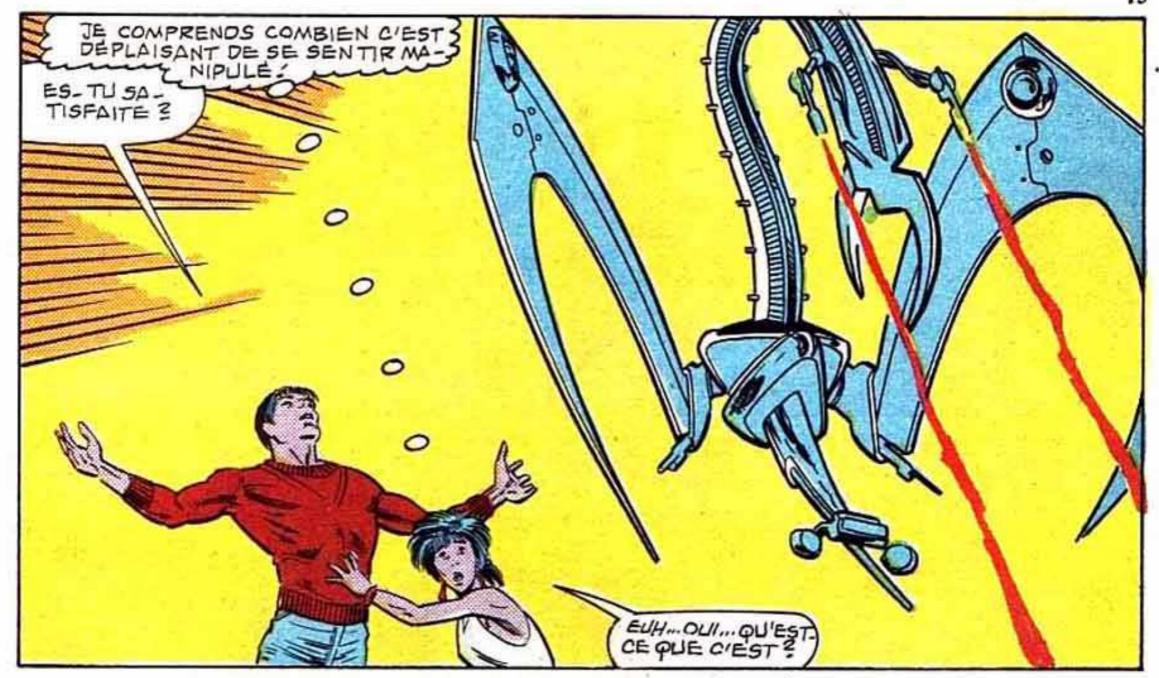


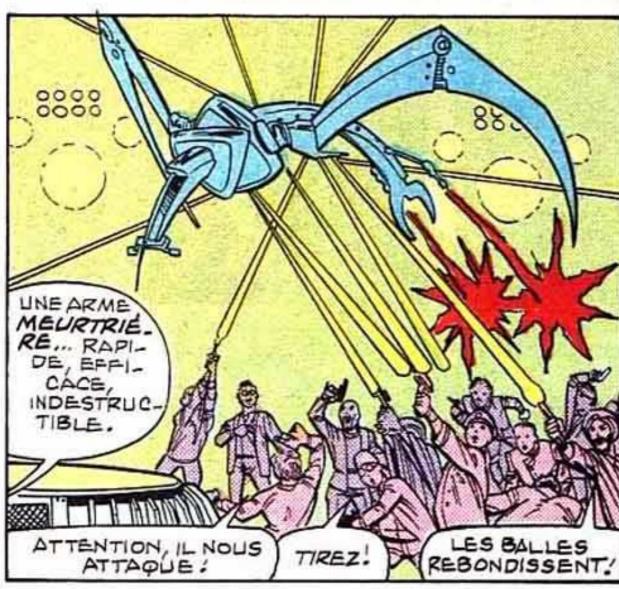










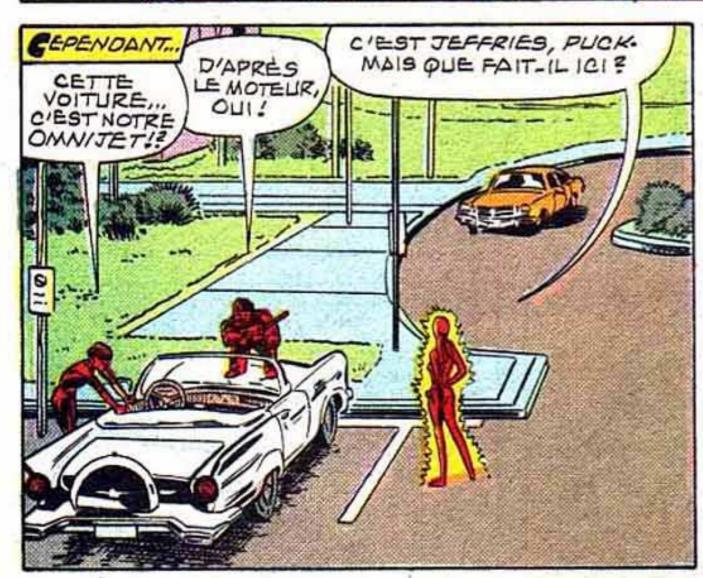






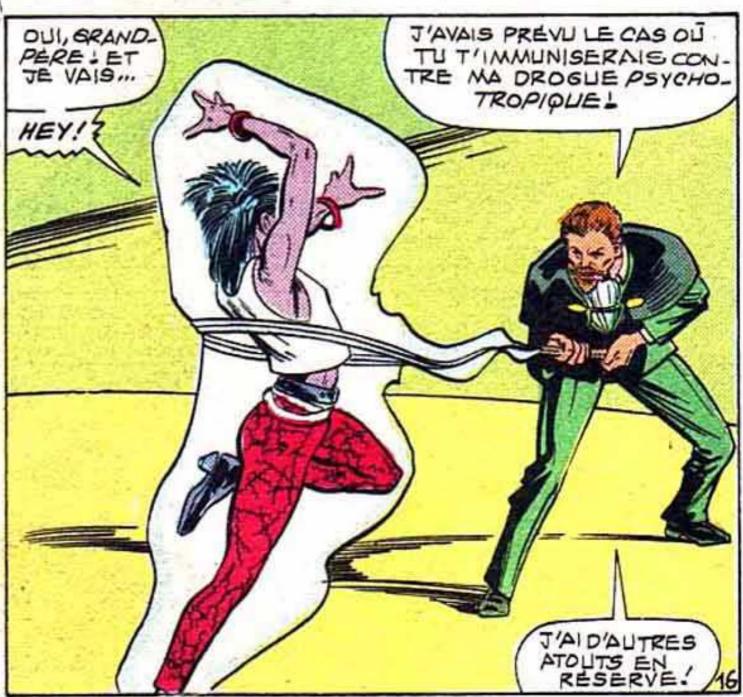


















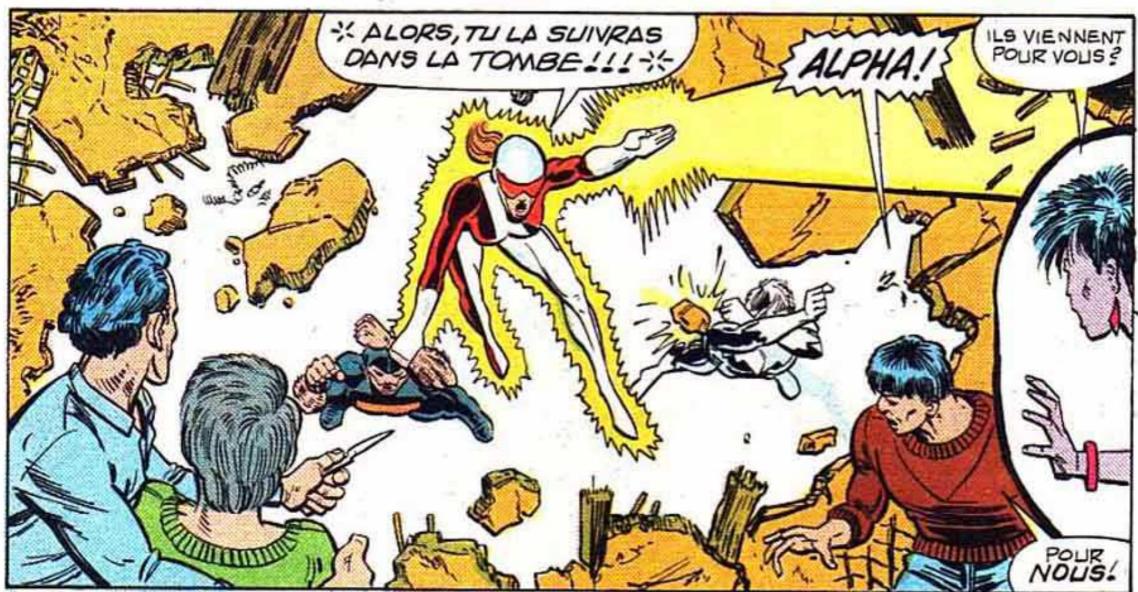




















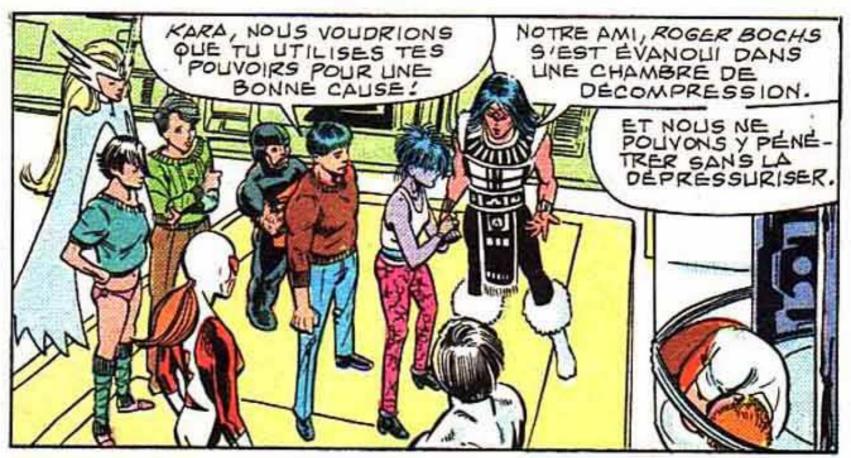
















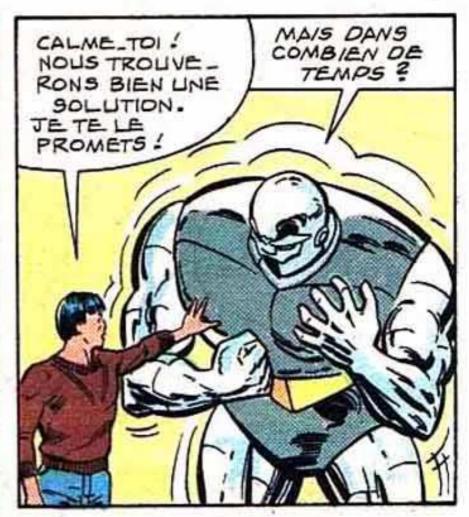








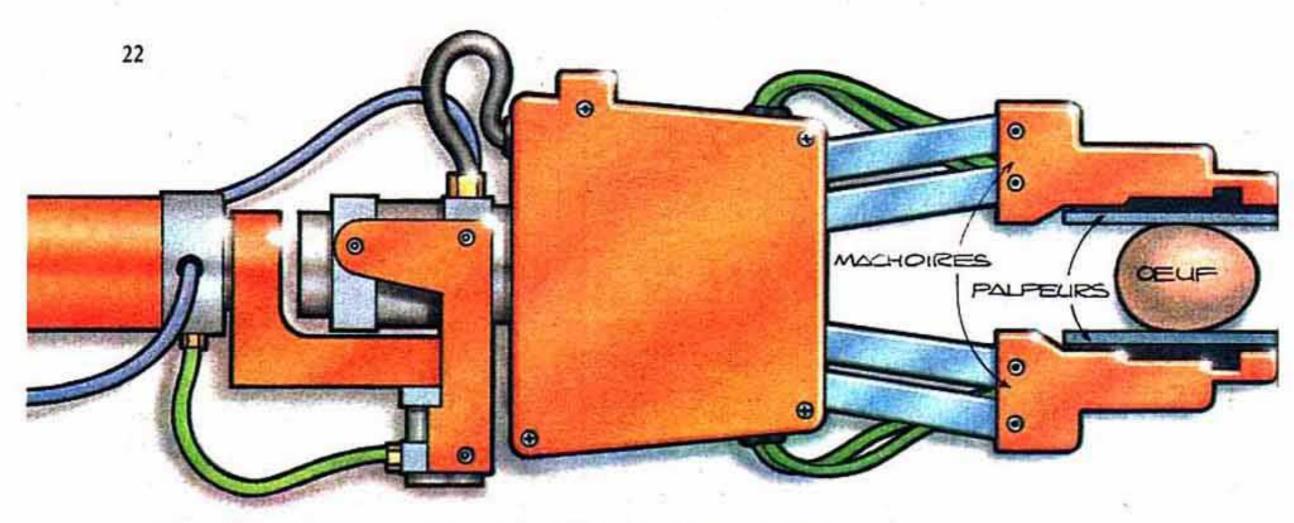












LES ROBOTS

TENIR UN OBJET

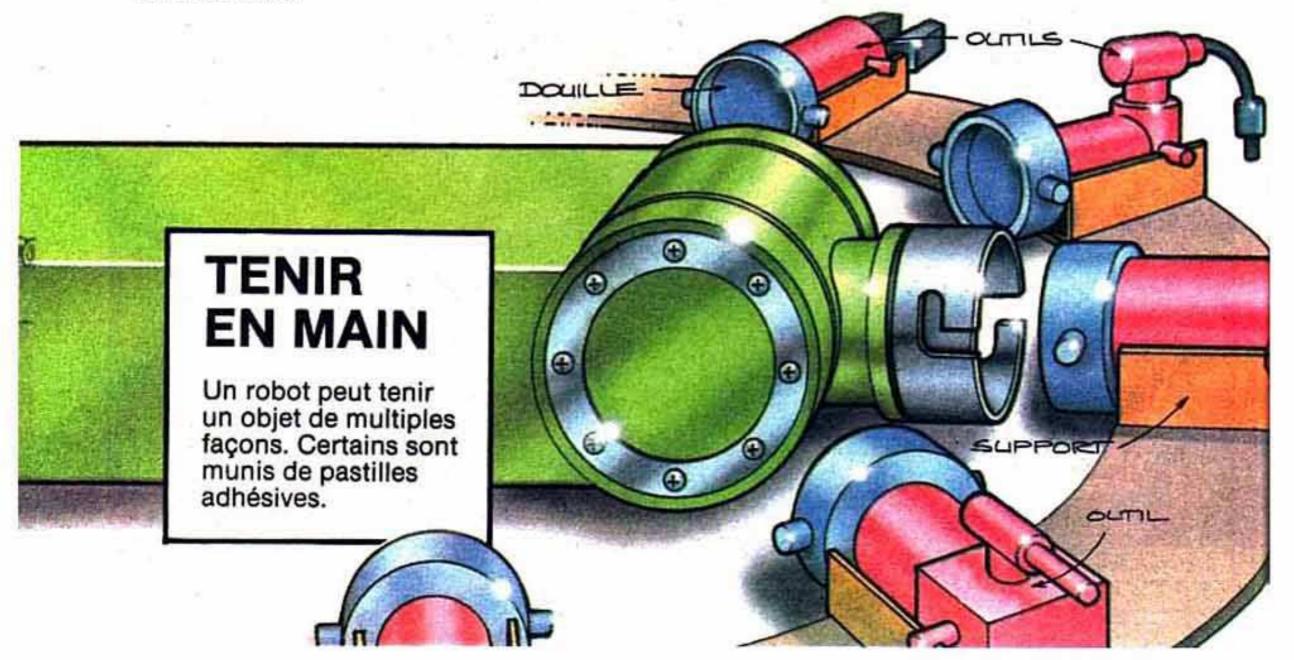
Le poignet des robots manipulateurs s'articule sur une pince ou sur un outil correspondant à la tâche pour laquelle ils ont été conçus.

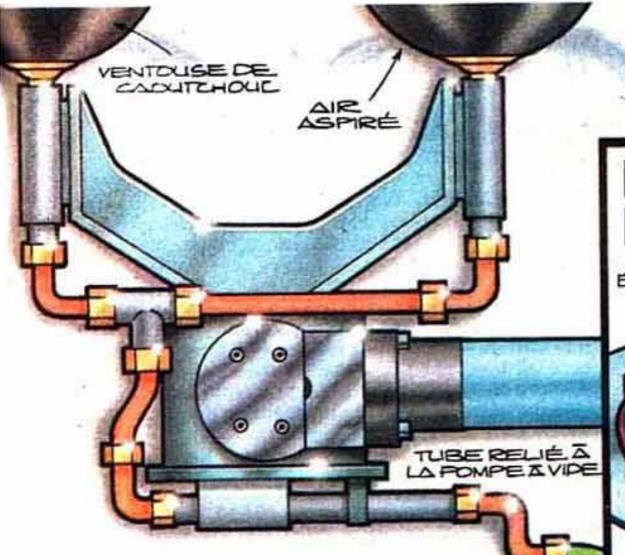
LES MAINS

Certains robots ont des pinces munies de machoires permettant de saisir un objet. La pression exercée par les machoires doit être calculée avec précision, sinon elles risquent d'écraser l'oeuf, ou de le laisser tomber au moindre mouvement. Elles sont équipées de capteurs tactiles appelés palpeurs qui indiquent à l'ordinateur la pression qu'elles exercent afin qu'il puisse la corriger.

CHANGER D'OUTIL

On peut programmer l'ordinateur de façon à ce qu'il commande automatiquement le changement d'outil en fonction de la tâche à accomplir. Les outils sont fixés au poignet par une douille à baïonnette. Lorsqu'il veut changer d'outil, le robot le pose sur un support, puis il tourne son poignet et retire son bras. Il effectue l'opération inverse pour prendre l'outil suivant.



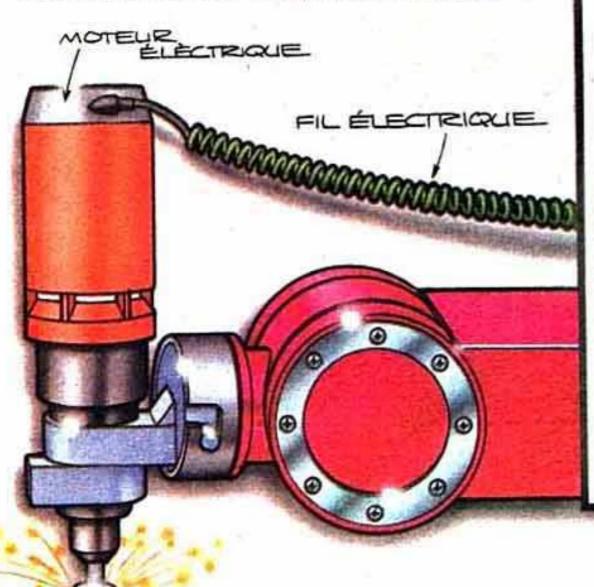


PINCES A VIDE

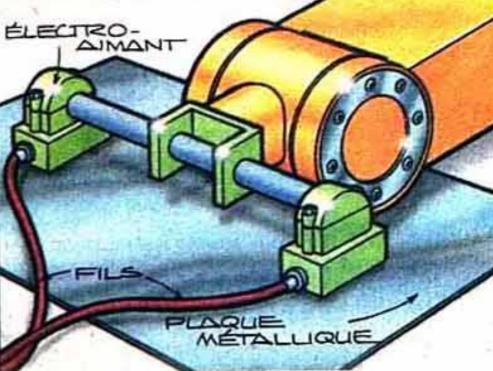
Les pinces à vide servent à manipuler les objets fragiles tels que le verre ou les sacs en papier. Les pinces sont remplacées par des ventouses de caoutchouc qui aspirent l'air et attirent l'objet. La force d'aspiration est contrôlée par ordinateur en fonction du poids de l'objet.

LES OUTILS FIXES

Lorsqu'un robot est spécialisé dans une tâche déterminée, on boulonne l'outil directement sur le poignet. Celui qui est représenté ci-dessous, comprend un moteur électrique qui fait tourner une mèche destinée à ébarber des pièces de métal.



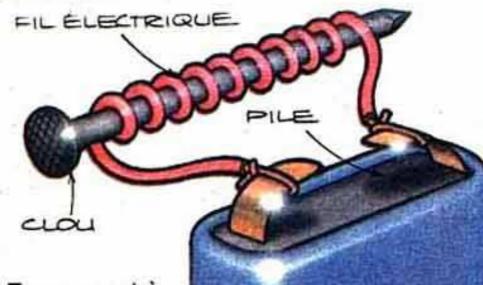
LES PINCES MAGNETIQUES



Pour soulever les objets métalliques on utilise parfois des électroaimants. Ils ne sont magnétisés que lorsque l'ordinateur laisse passer le courant. Lorsque celui-ci est interrompu, ils sont démagnétisés et ils déposent la pièce.

COMMENT FABRIQUER L'ELECTRO-AIMANT

Il vous suffit d'un clou en fer, d'une pile et d'un morceau de fil électrique.



En passant à travers le fil, le courant crée un champ magnétique et la pointe du clou attire les petits objets métalliques.

Attention: n'utilisez ni le secteur ni une batterie de voiture.



NOVA 124: De retour de la planète du Beyonder, la Chose a-t-il encore sa place chez LES FANTASTI-QUES? Reverra-t-il vivants Mister Fantastic, l'Invisible et leur fils Franklin qui affrontent les forces du mal et Méphisto? La toile de L'ARAIGNEE se resserre autour de la Chatte Noire et de l'Etranger dont le Tisseur comprend enfin le jeu. Au moment où la deuxième guerre Kree-Skrull est en marche, le SURFER D'ARGENT et Mantis sont attaqués par l'Annihilateur, un Doyen qui veut les détruire.

SPIDEY 100: Le numéro du siècle: Spécial 100 PAGES! Avec ET SI...?! Un clin d'oeil de PHOTONIK! Tout sur FACTEUR-X! Un grand CONCOURS! Et plein d'autres surprises! En prime: le grand retour de l'ARAIGNEE! Et toujours FACTEUR-X et PUISSANCE 4!

SPECIAL STRANGE 56: Pour sauver les mutants traqués par la Freedom Force au service du gouvernement et par les Maraudeurs, Magnéto devra-t-il accepter l'alliance du Club des Damnés? Les débuts prometteurs d'Arthur Adams et l'arrivée sur Terre de LONGSHOT, le jeune extraterrestre sans passé. Alliance de choc: LA CHOSE et Miss Hulk.

TITANS 112: Sombre dimanche pour les NOUVEAUX MUTANTS qui recueillent les victimes des Maraudeurs alors que Magus, le terrible père de Warlock, entre en scène. Et la fin de leur aventure dans la dimension de Wildways où règnent Mojo et Spirale. Bonita trouvera-telle le message que les VENGEURS DE LA COTE OUEST, perdus dans le passé, ont glissé deux siècles plus tôt dans la Bible?

X-MEN CONTRE VENGEURS (Récit Complet Marvel N. 18): Magnéto, accusé de crimes contre l'humanité, traqué par les Vengeurs et les Super-Soldats soviétiques sera-t-il trahi par LES X-MEN? Va-t-il de nouveau reprendre sa croisade contre les humains? Un album dessiné par Marc Silvestri sur un scénario de Roger Stern.

STRANGE 220 bis, spécial origines: Est toujours en vente.

TOUS NOS JOURNAUX ET ALBUMS SONT EXCLU-SIVEMENT EN VENTE DANS LES KIOSQUES, MAI-SONS DE LA PRESSE ET CHEZ LES MARCHANDS DE JOURNAUX.

BON DE COMMANDE DES ALBUMS LUG

LBUMS DES FANTASTIQUES		- LA FIN DE L'ARAIGNEE (18 F) - LE CRISTAL MAGIQUE (18 F) - LE TRIOMPHE DU DOCTEUR OCTOPUS (18 F) - RENCONTRE AVEC KA-ZAR (18 F) - AMERE VICTOIRE (18 F) - LA PROIE DU VAUTOUR (18 F) - LA FOLIE DE MYSTERIO (18 F) - WANTED SPIDER-MAN (18 F)	Г
LE RETOUR DU PRINCE DES MERS (12 F)		- LE CRISTAL MAGIQUE (18 F)	Ē
DUO DIABOLIQUE (12 F)	ō	- LE TRIOMPHE DU DOCTEUR OCTOPUS (18 P	F) [
LE MAITRE DES MALEFICES (12 F)		- RENCONTRE AVEC KA-ZAR (18 F)	"E
L'IMPOSTURE DE FATALIS (12 F)		- AMERE VICTOIRE (18 F)	
PRISONNIERS DU PRINCE DES MERS (12 F)		- LA PROIE DU VAUTOUR (18 F)	
LE MICRO-MONDE DE FATALIS (12 F)		- LA FOLIE DE MYSTERIO (18 F)	
LE PHARAON DU FUTUR (15 F)		- WANTED SPIDER-MAN (18 F)	
LE MAITRE DE LA HAINE (15 F)		The Control of Control	
L'ENFANT TERRIBLE (15 F)		ALBUMS X-MEN	-
LA MACHINATION DE FATALIS (15 F)	Н	- BELASCO (18 F)	F
LE SPHINX ET LES INHUMAINS (15 F)	H	- LA SAGA DES BROOD (18 F)	F
L'ENFANT ET LES SORTILEGES (18 F)		- VIVRE LIBRE OU MOURIR (18 F)	טטטטט
S O S ATLANTIS (18 F) LES VISITEURS DE L'ESPACE (18 F)	H	- LA REINE DES MORLOCKS (18 F) - MUTANTS CONTRE MUTANTS (18 F)	F
L'HERITAGE MAUDIT (18 F)	H	- MUTARIS CONTRE MUTARIS (107)	-
LA BATAILLE DU BAXTER BUILDING (18 F)	H	ALBUMS TOP B.D.	
TRAHIS PAR LA CHOSE (18 F)	ŏ	- DARK CRYSTAL (15 F)	
LES INHUMAINS SONT PARMI NOUS (18 F)	- 0	- LE RETOUR DU JEDI (18 F)	
LA SAGA DU SURFER D'ARGENT (18 F)		- LES NOUVEAUX MUTANTS (18 F)	
LA PANTHERE NOIRE (18 F)		- LES JUSTICIERS DU FUTUR (18 F)	
DR. FATALIS (18 F)		— 2010 (16 F)	
		- SUPER-BOXEURS (18 F)	Ē
LBUMS DE L'ARAIGNEE	-	- BLACKSTAR (15 F)	
DOCTEUR OCTOPUS (12 F)	i ii	- LE SURFER D'ARGENT (18 F)	F
MYSTERIO ET LES EXECUTEURS (12 F)	H	- L'EFFET ALADIN (18 F)	יחחר
L'ARAIGNEE AUX J.O. D'HIVER (12 F)	H	- LE MONOLITHE VIVANT (18 F)	
LA FOLIE DE L'ARAIGNEE (12 F)	. H	DECITE COMPLETE MADVEL	
LES TENTACULES ENSORCELES (12 F)	H	— LE VALET DE COEUR (15 F)	F
SUPERMAN ET SPIDER-MAN (12 F)	H		F
	ñ		ř
AND	- F		č
			Ē
		- ICEBERG (18 F)	
MISSION SECRETE (18 F)		- LES VENGEURS DE LA COTE OUEST (18 F)	
L'ARAIGNEE ET LE ROBOT (15 F) STEGRON (15 F) LA REINE DES SORCIERS (15 F) LA FUREUR DU RHINO (15 F) LA VEUVE ET LE SAMOURAI (18 F) MISSION SECRETE (18 F) RAIS D'ENVOI: 1 alb.: 7 F - 2 alb.: 10 F - 3 à 4 al rix des albums commandés: dressez ce bon et votre palement à: EDITIONS	Frais LUG, 6	- HERCULE II (15 F) - MAGIE (15 F) - LE PRINCE DES MERS (18 F) - MACHINE MAN (18 F) - ICEBERG (18 F) - LES VENGEURS DE LA COTE OUEST (18 F) 5 à 10 alb.: 20 F - Plus de 10 alb.: envoi gratuit. d'envoi: Total: rue Emile Zola, 69288 LYON Cedex 02 - CCP 1418-8	
		d'espèces et régler albums et abonnements séparément ous puissions expédier votre commande. Merci.	nt.
and a second second second second second per	3, 400 11	Tar parent or product to the continuation the con-	
NOM	P	RENOM	



DAILY OF BUG

THE PICTURE NEWSPAPER

VOL. LCX No. 22

December 19, 1986

the was parted - YAWN E

ments in the collection of the street her effective are injuries a susualizate. that he store he as he grow or live union die wirten de vidense sematiners l comes to exert, the as her state or like I the

wastered of the ex-

so wid market, stan to the alty by the f

it in operation. We

tirle still hands blatler and minutestive Aim-

They speak shillist -- t

sections attends triend

Piackney market about ilipat, it was been t

section tentierities comps.

-discharged their corples, here

he stores took Orde chances on the

stained Requests at the day de-

JIM FERN ENCRAGE

the second of the second section

core, often attended by inverior

nesses having perox's but there white he count makes trails softening

al with rice pleasures, ever time or

JIM OWSLEY

SCENARIO

printers rounding with protes. norm most polories through one dischlore there were the second and to the I through the state of the same parties of the same age. entrant win the beautiful waster HE WY TIONE

at the tracket of it intall the state of the section of the section "" freeze

entended the will take posterio mer, pointed tween and children with gippt month about. (You two remarkable atmickus in the govean's Morca? On side accession. becoed a three-piece chamber Five hundred or en folding e act up no the grave, and the od friends of the graduating sley that he the most distinceled to the South -- were their ecate, exchanging greaturge, nessing a requestion of the certain, which guieral government-the on so mong of these host areolog to build an notthe forent cour buildand Compare in the board Courat. The Proce-vation etectated an emergency Charleston Near and Coum as adducted. The matter to oner

cen's musey to Charleston, Intl the explant the Sabley Hall entementament barket may and enedertable with there-

NICOLE DUCLOS TRADUCTION

emetary a knowledge-status each before in bester find without from the roots rise-tended English They looked Prench. Their were two stable groupe of black people. They rea now more and conduct-

GEORGE ROUSSOS MISE EN COULEURS

was marked and the weeks there the nor expensive was the words service street. They were two-way redire. Townstance remaind in client LEASTERNAME INCOMES

There are a serviced and the service of the service interest and months of compressing management and the were increased by weletical trib 2 pool a productive the courses river was terioral with offers, purpose, and stafferfully, the same and the state of the same of the same and the Ashley its to other

with these in maneure law infactorolities.

Parameter State base - Distance Devices

thereas burger the esternic photocodis the best of the families in the first tree between her be received the being fitte some their reference of a fiber best of the standard of the Foundation of the cold the a continue.

LETTRAGE - THE AND AND and the second of the second of the second en-contestants frame normalis there As here extract excised not less a first I

MAURICE CHEVALIER

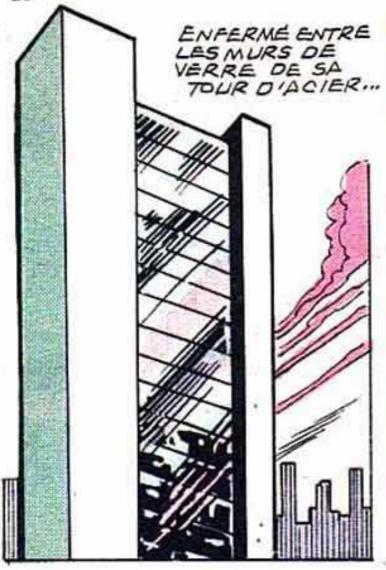
ALAN KUPPERBERG DESSIN

Copyright € 1987 Marvel Entertainment Group Inc. € 1988 Ed. LUG. Tous droits réservés. L'ARAIGNEE™ et tous les personnages de ce numéro sont la propriété du Marvel Entertainment Group Inc. et cette publication est sous licence du Marvel Entertainment Group Inc.

















VOUS ... M'AVEZ DEMANDE ...

CALMANTS ...

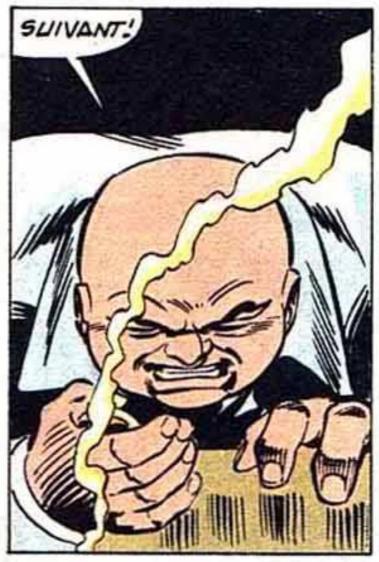


































































LA SERVEUSE SORT UN AU-



































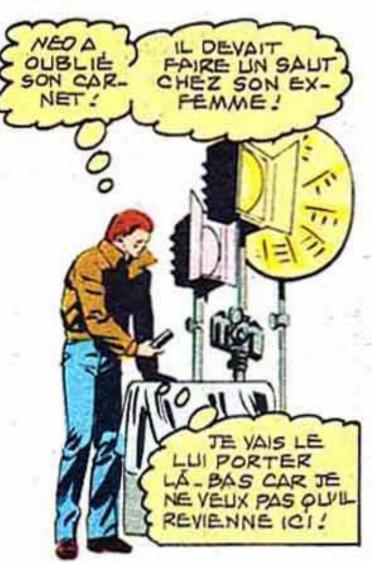




JE ... EUH ... JE

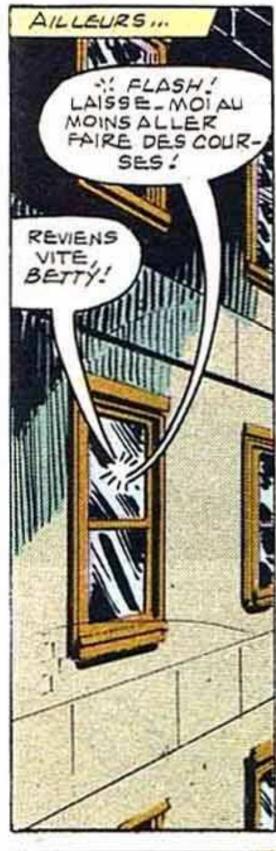
CLASSE MES PHO-



















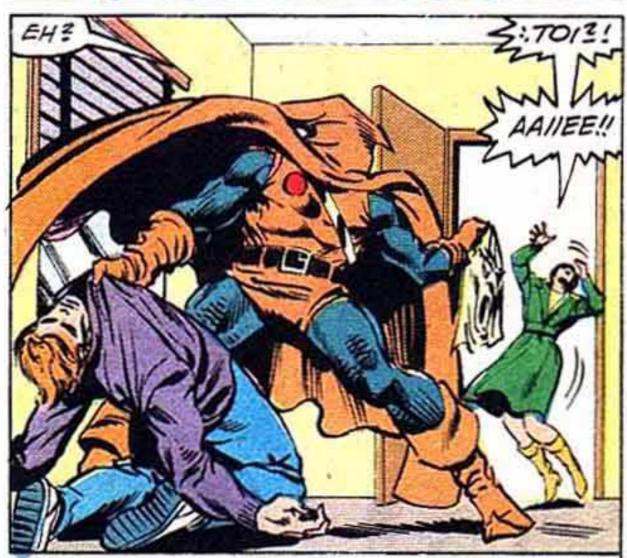










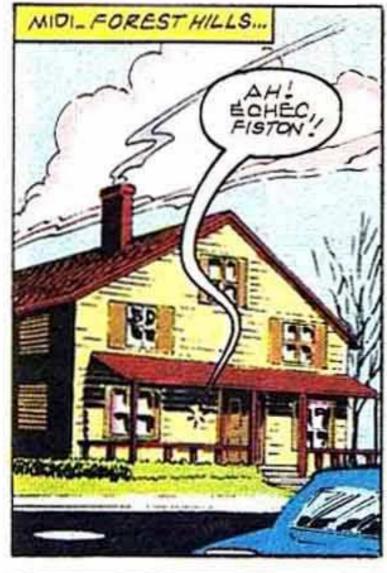






















































































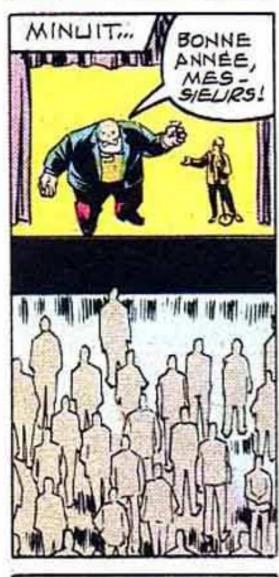






















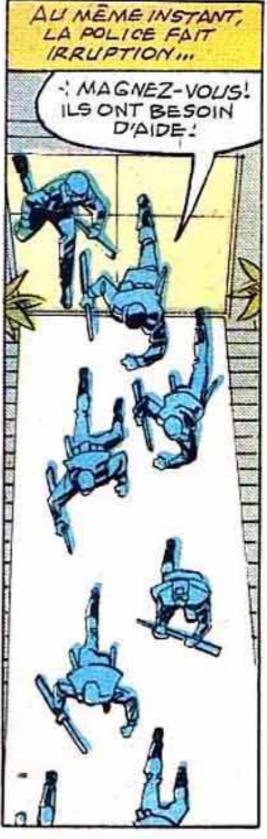










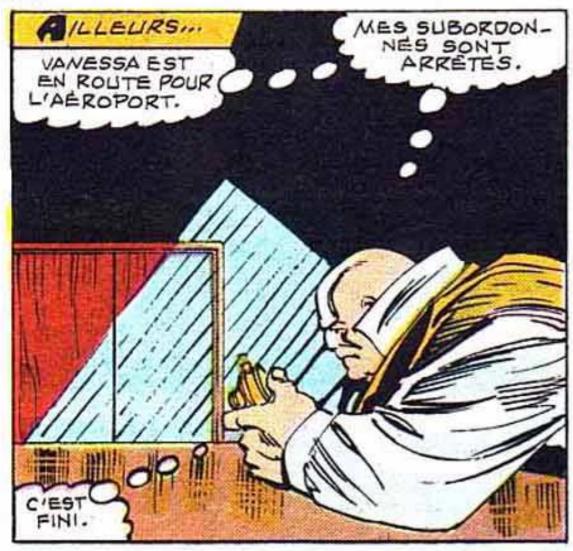






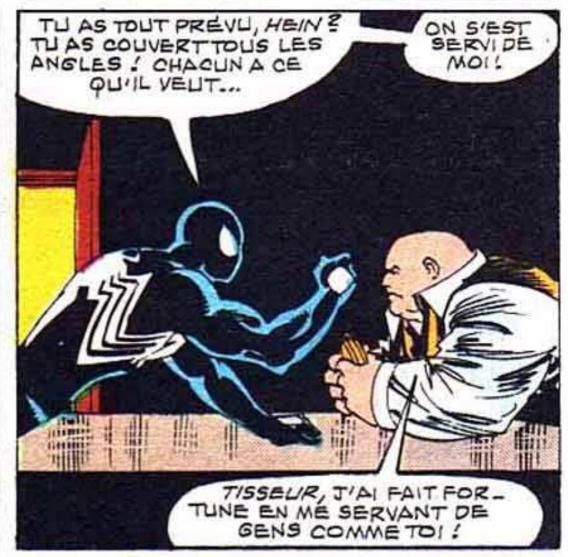








































LE MOIS PROCHAIN :

L'IDENTITÉ DU SUPER-BOUFFON ENFIN RÉVÈLÉE! DÉPÉCHEZ-VOUS DE FAIRE VOS DERNIERS PARIS!!!



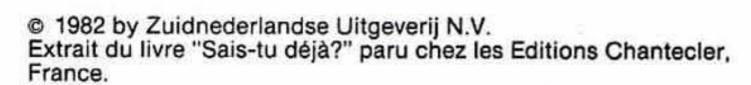
COMMENT LES INSECTES SAVENT-ILS QUE L'HIVER APPROCHE?



Lonstruisent un abri pour l'hiver. La chenille de l'insecte taraudant creuse un tunnel dans une tige sèche ou dans un épi de maïs. Elle colmate l'entrée avec une substance produite par son corps et s'endort. Au printemps, elle perce une ouverture au bout du tunnel et la recouvre d'un rideau de soie. Environ deux semaines plus tard, la chenille se métamorphose en insecte ailé qui pousse le rideau de soie et qui prend son envol.

D'autres insectes réagissent différemment.

Lorsque les jours d'été sont longs, ils pondent des oeufs qui éclosent rapidement, mais lorsque les jours raccourcissent, ils pondent des oeufs qui n'éclosent qu'au printemps. C'est l'allongement des nuits qui avertit l'insecte de la venue de l'hiver, même lorsque le temps est encore beau. Des chenilles élevées dans un laboratoire, s'éveillent en croyant que le printemps arrive si on éclaire le laboratoire de façon à ce que les nuits paraissent plus courtes.





Uns cocainaires se ressemblent pour hivernes dans dus andraits blen proteges

LA CIVILISATION JAPONAISE

a société japonaise fut d'abord organisée en tribus qui, par la suite, se regroupèrent en clans. Au début du Vème siècle, une époque de prospérité s'ouvre pour le Japon. C'est l'ère de Nara, appelée du nom de la première capitale que le clan des Fujiwara ait installée dans la région de Yamato.

L'èpoque de Nara est caractérisée par l'assimilation de la culture chinoise: des réformes agraires sont instaurées; on rédige des codes civils, on utilise l'écriture idéographique. Puis les Minamato succèdent aux Fujiwara et prennent Kamakura pour capitale. C'est à ce moment qu'est créée la nouvelle institution du shogun. Le shogun est un commandant militaire suprême, également investi du pouvoir politique. L'empereur perd dès lors toute responsabilité sur sa nation. S'il est encore vénéré et respecté pour son ascendance divine, il ne joue plus le rôle de chef religieux, qui est lui aussi assumé par le shogun.

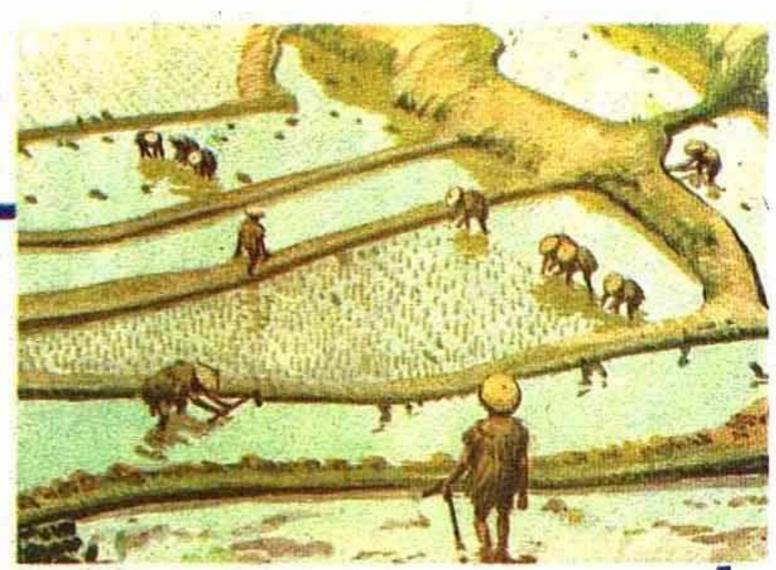
A cette époque, la population du Japon est divisée en classes: au sommet sont les daimyo, seigneurs féodaux; ensuite viennent les marchands, puis les agriculteurs, les artisans, et enfin les esclaves.

L'AGRICULTURE ET LA PÊCHE

Les premiers Japonais ne connaissaient pas l'agriculture. Mais, grâce au contact avec d'autres populations asiatiques, ils apprennent à mettre leurs champs en valeur. Leurs premiers outils sont très sommaires, et vont rapidement évoluer. Pourtant, ils n'ont aucune connaissance astronomique et ne peuvent donc pas calculer les époques propices aux semailles ou aux moissons. Ne sachant comment établir leurs normes communes, les Japonais décident de calculer le temps selon les travaux agricoles. Ils découvrent l'existance du riz grâce aux Chinois et se



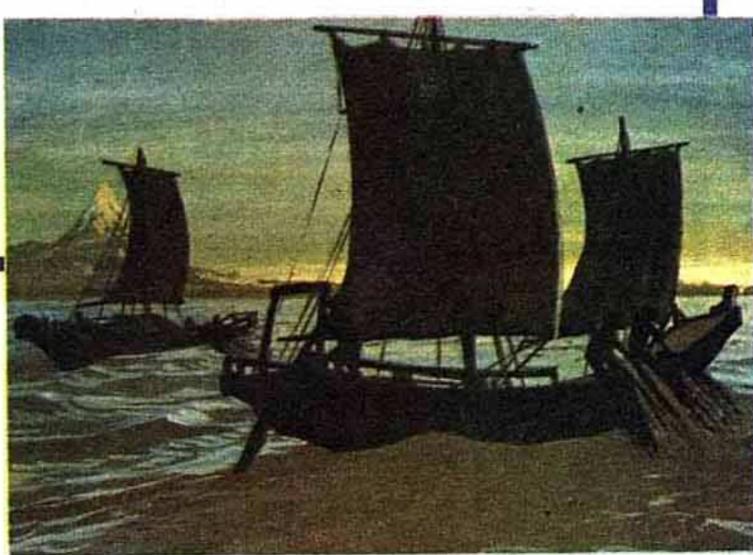
Les daimyo étaient des nobles qui jouissaient de grands privilèges. Les Japonais n'ont appris que tard comment cultiver la terre.



mettent à le cultiver. Ils apprennent comment irriguer leurs terres et canaliser l'eau. Presque tous les hommes sont embauchés pour préparer le sol, creusant des terrasses vers lesquelles ils dirigent l'eau provenant des fleuves voisins. Le riz, qu'ils apprécient et qui pousse facilement, leur ôte la crainte des grandes famines. Et, une fois taillées, les terrasses fournissent un terrain excellent, qui ne demande pas trop d'entretien.

L'une des activités fondamentales des Japonais de l'Antiquité est la pêche. Ce pays qui, il ne faut pas l'oublier, est ceint de toutes parts par la mer, offre de merveilleuses possibilités et toutes les ressources maritimes. Repoussés vers le littoral par les montagnes de l'intérieur, les Japonais trouvent dans leur eaux une source précieuse de nourriture.

Le poisson abonde dans les mers qui entourent le Japon. Il suffit presque de se pencher pour le saisir. Mais avec le temps, les techniques de pêche s'améliorent beaucoup. L'expérience enseigne aux Japonais à construire des embarcations capables de voguer même loin des côtes. Les pêcheurs, de plus en plus hardis, vont s'aventurer au large, à la recherche de zones très poissonneuses. Mais les pêcheurs de l'Antiquité ne s'enrichiront jamais car, pour pouvoir vendre leur pêche, il leur faut s'adresser aux intermédiaires que sont les marchands, seuls autorisés à pratiquer des échanges commerciaux.



La pêche était l'une des principales sources de nourriture au Japon, où la mer était très poissonneuse.



Le Samouraï suivait un entrainement très rigoureux dès son enfance.

LE COMMERCE

Les marchands sont à peine mieux considérés que les esclaves, car on voit en eux des personnes vénales. Leurs premiers échanges se basent sur le troc puis, plus tard, sur la monnaie. Ils ont énormément de mal à exercer leur métier, étant donné le relief montagneux du pays, qui rend difficiles toute communication et tout transport. Les pillards, d'ailleurs, ne manquent pas sur les chemins. Mais ce sont les marchands qui vont permettre l'évolution des tribus primitives en facilitant leurs échanges. Ce sont eux, également, qui vont diffuser des produits jusque-là inconnus, et des créations artisanales. Ils sont en ce sens de véritables ambassadeurs des personnes qui ne se connaissent pas.

Peu à peu, les marchands vont s'organiser davantage, pour mieux défendre leurs personnes et leurs biens. Ils se déplacent alors en groupe, et se font accompagner d'ouvriers qui savent manier les armes.

Plus tard, vient l'idée nouvelle d'organiser des foires et des marchés où se font les échanges. Ces réunions vont fortifier l'économie du pays.

Les Japonais profitent d'ailleurs de ces rencontres commerciales pour organiser des spectacles et des jeux, et pour se divertir. Les nobles et les Samouraï (des classes sociales dont nous parlerons plus loin) n'ont pas le droit de commercer, mais ils recourent aux marchands lorsqu'ils désirent acquérir ou vendre quelque chose. Les tribus vaincues dans les batailles ont été réduites en esclavage. Puis les riches n'hésitent pas à faire enlever des personnes de tribus voisines pour en faire des serviteurs. On peut également vendre comme esclave un homme qui ne peut payer une dette, ou qui a commis un délit. Les esclaves qui s'éloignent d'un village, ou qui tentent de s'enfuir sont punis de peines extrêmement sévères. Les esclaves deviendront si nombreux au Japon qu'au sixième siècle, près de vingt pour cent de la population sera privée de toute forme de liberté.

LES SAMOURAÏ

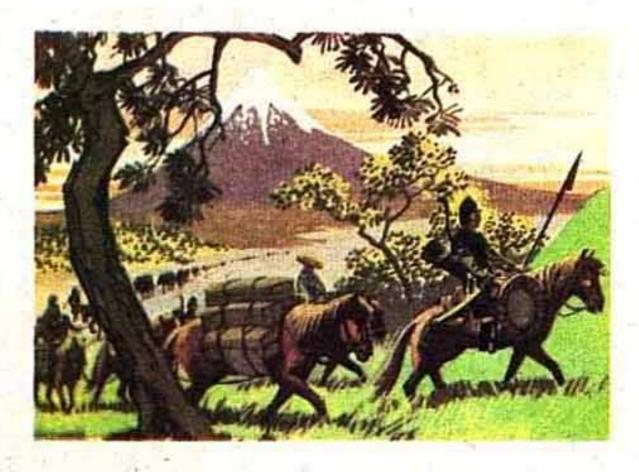
Le terme très ancien de Samouraï évoque les soldats-paysans qui accompagnaient leur daimyo en campagne. Ils recevaient en échange leur subsistance. Par la suite, ils vont former une véritable caste militaire, vouée au métier des armes. Ils observent alors tout un code d'honneur et de principes moraux: droiture, mépris du danger et de la souffrance

physique, courage et sont, par bien des points, comparables à nos chevaliers du Moyen Age. Quelle que soit la situation qu'il ait à affronter, le Samouraï doit se montrer viril, audacieux, fidèle, maître de soi. Il doit aussi être capable de prendre des décisions rapides, y compris celle de se donner la mort s'il s'est déshonoré en commettant un acte vil, ou tout simplement en perdant une bataille. Il porte toujours deux épées: une longue pour combattre l'ennemi, et une courte pour se tuer et ainsi se purifier. Le Samouraï ne peut en aucun cas pratiquer d'activités commerciales ou tout autre travail vénal, considéré comme indigne. Il peut par contre relater par écrit tous les hauts faits dont il s'enorgueillit.

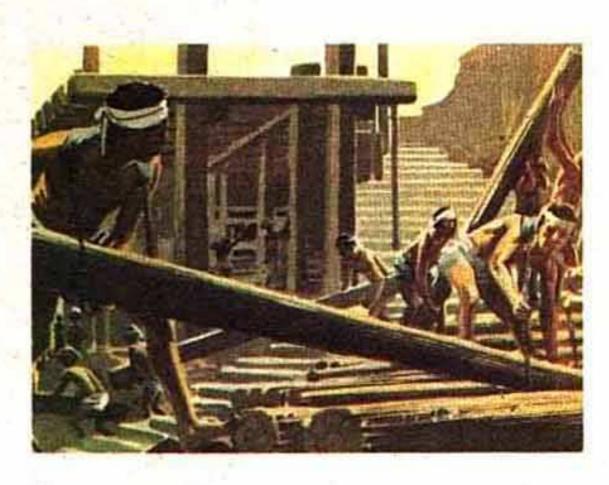
Avant de devenir Samouraï, il faut suivre une éducation extrêmement sévère. Le jeune garçon qui se destine au métier des armes apprend très tôt à pratiquer des exercices physiques. Dès qu'il atteint l'âge de cinq ans, il se mêle au groupe de Samour, où il apprend à n'avoir peur de rien.

En ceci, l'éducation des Samouraï japonais ressemble beaucoup à celle des jeunes Spartiates. Les garçons doivent subir de nombreuses épreuves: passer la nuit seuls dans des lieux obscurs ou dans des cimetières, s'exercer pendant des heures en plein air, par temps chaud comme par temps froid, et tout supporter sans jamais se plaindre. Chacun doit aussi passer maître dans l'usage des armes, et chevaucher avec courage et dextérité.

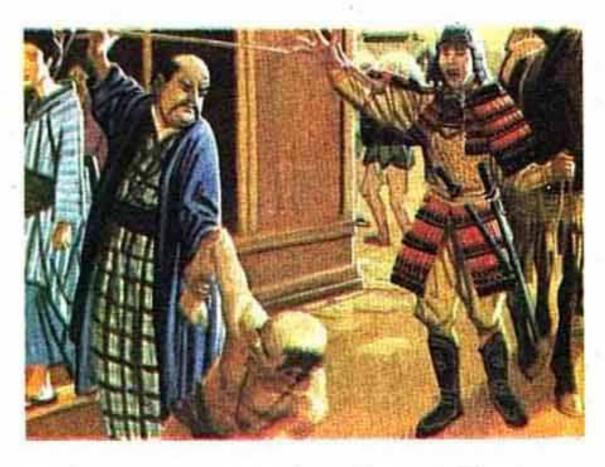
© Falcon Books



Les marchands, considérés comme des Inférieurs, voyagealent beaucoup pour commercer.



Comme partout ailleurs, les esclaves japonais étaient traités très durement.



Les Samouraï consacraient leur existence à défendre les faibles et à combattre les injustices.

LE PROVERBE CACHE

Barrez sur la grille tous les mots de la liste ci-dessous; ces mots peuvent se lire horizontalement, verticalement, en diagonale, dans les deux sens. Avec les lettres restantes, vous formerez un proverbe.

ACCOMODE HARCELEUR HARIDELLE AMEN **HYPOCRITES** AMIE APERITIF LEVURE ARGENTE ATTRACTIF METIER BIERE MISE BRISE MOMENT MUNI CRIAILLEUSES MURS DESTINEE **ODES** OINT ECART ORIGINE EMBETE **EMPEREUR** PARTICULES **EMUE** PERE ETRE PUNITION FOETUS RARISSIME RENE FOUR FOURRE RUELLES FRAGILE RUSES GRUE SOURCE STANCES **HABITUDES** HAIE

0 U E E A E E E E E G E N E E R U M F 0 В E S E E E E E E E E M D

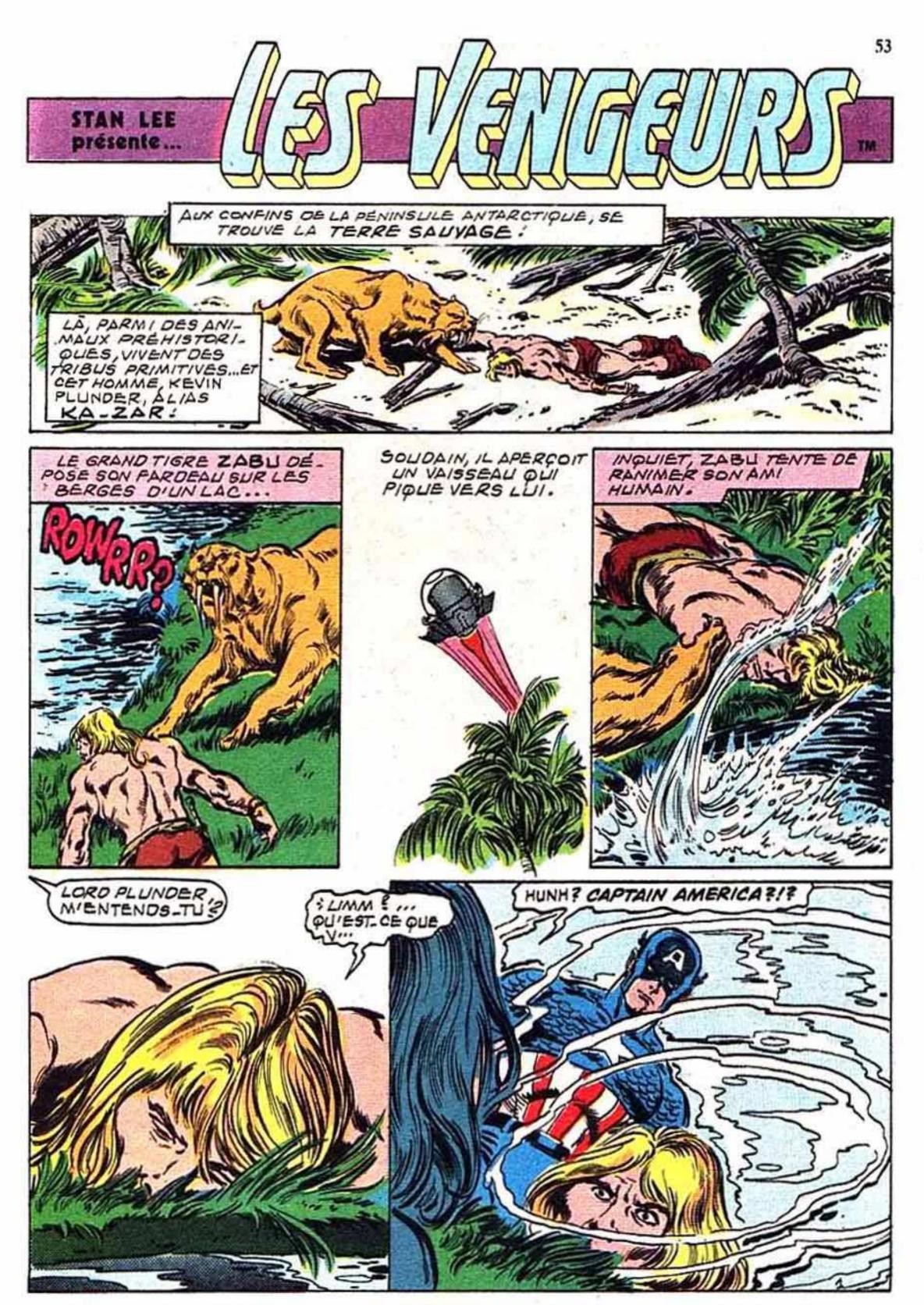
SOLUTION:

"L'habit ne fait pas le moine"

LA VUE RENDUE AUX AVEUGLES PAR LA TV

Réalisera-t-on prochainement la "vue artificielle" pour les aveugles? C'est à quoi travaille une équipe de chercheurs britanniques sous la direction du professeur Brindley: le cerveau joue le rôle d'un écran de télévision; l'image envoyée par la caméra lui est transmise par de minuscules antennes réceptrices implantées entre le cuir chevelu et la boîte crânienne et dont chacune fournit une impulsion dans une électrode de platine placée dans le cortex. D'après Brindley, il faudrait 600 électrodes pour que le sujet puisse lire simultanément 10 lettres d'un mot... On n'en est pas encore là, et l'expérimentateur n'opère actuellement que sur 180 électrodes.

Il faut d'ailleurs reconnaître que le problème qui consiste à "rendre la vue aux aveugles" a été étudié jusqu'ici moins avec l'objectif d'une substitution visuelle directe que par le recours à des stimuli auditifs ou tactiles. Les Polonais Starkiewicz et Kuliszewski, par exemple, ont associé une matrice de 120 cellules photoélectriques à des dispositifs qui se placent sur le front. Bliss et Gardner ont construit, de leur côté, un système de conversion d'image optique en image tactile. Le malheur est que, comme le montre le lauréat du prix Nobel, von Bekesy, la sensibilité tactile est incapable de distinguer une variation de fréquence d'une variation d'amplitude. La nature ne se laisse pas facilement imiter.



Copyright € 1985 Marvel Entertainment Group Inc. € 1988 Ed. LUG. Tous droits réservés. LES VENGEURS™ et tous les personnages de ce numéro sont la propriété du Marvel Entertainment Group Inc. et cette publication est sous licence du Marvel Entertainment Group Inc.









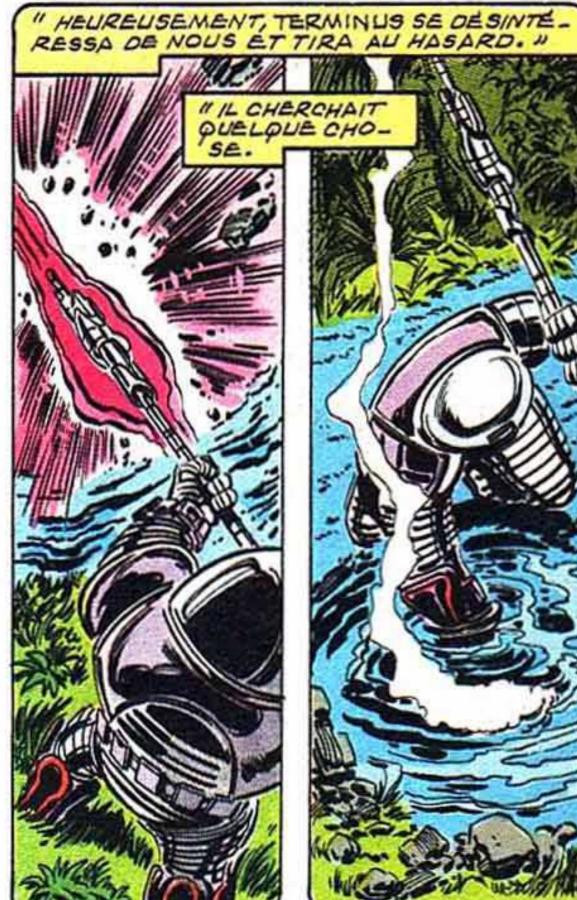




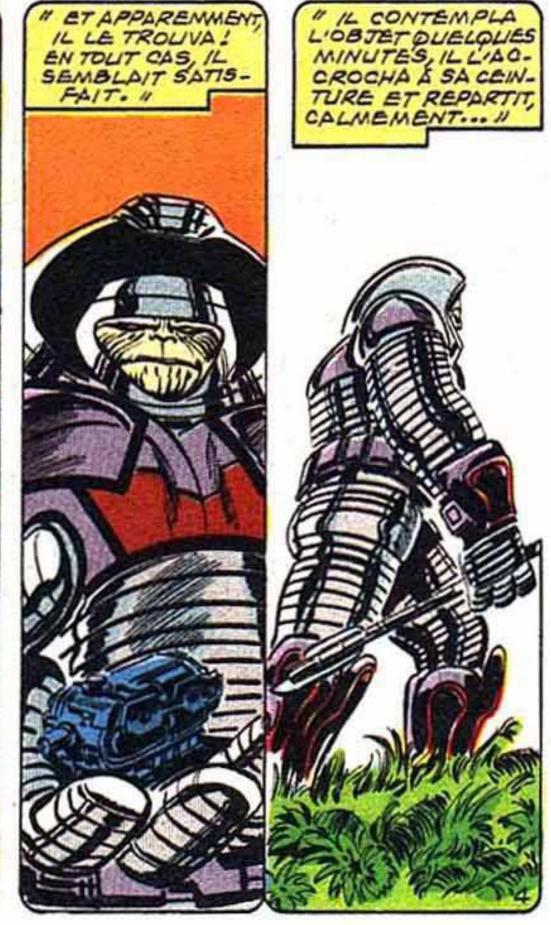












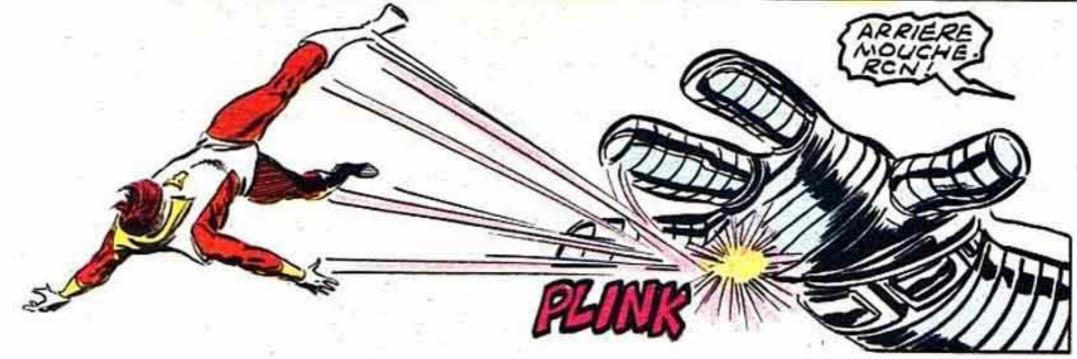








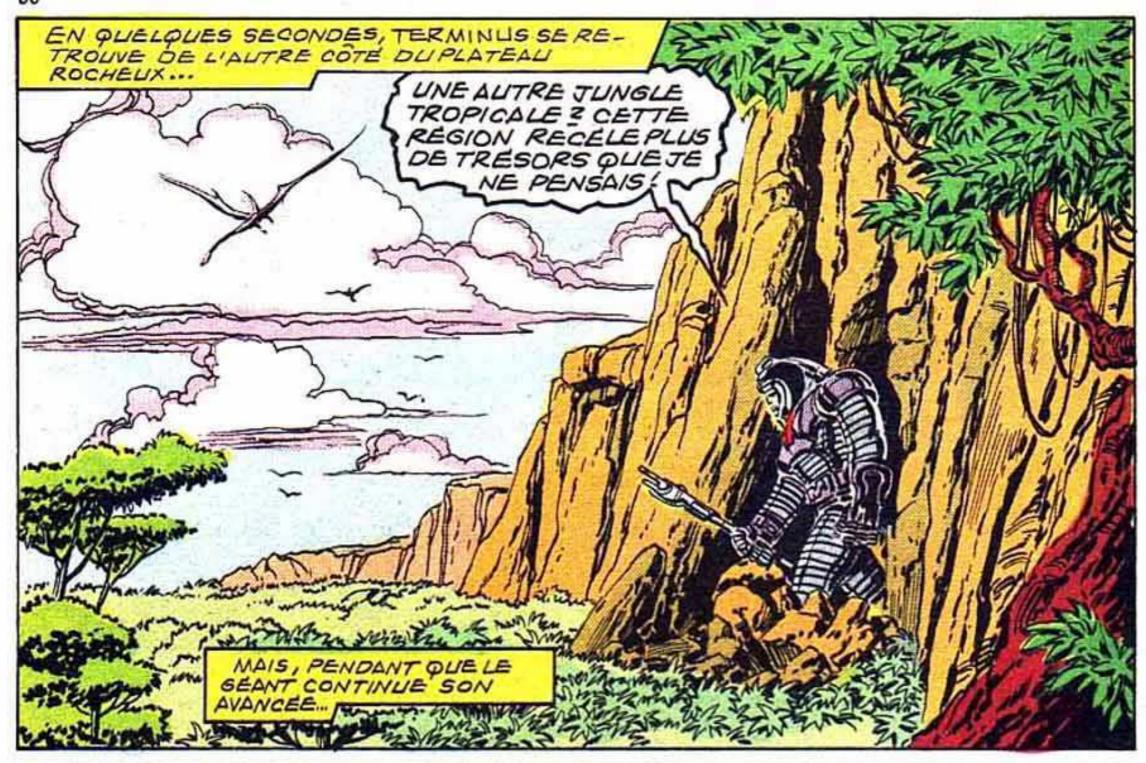


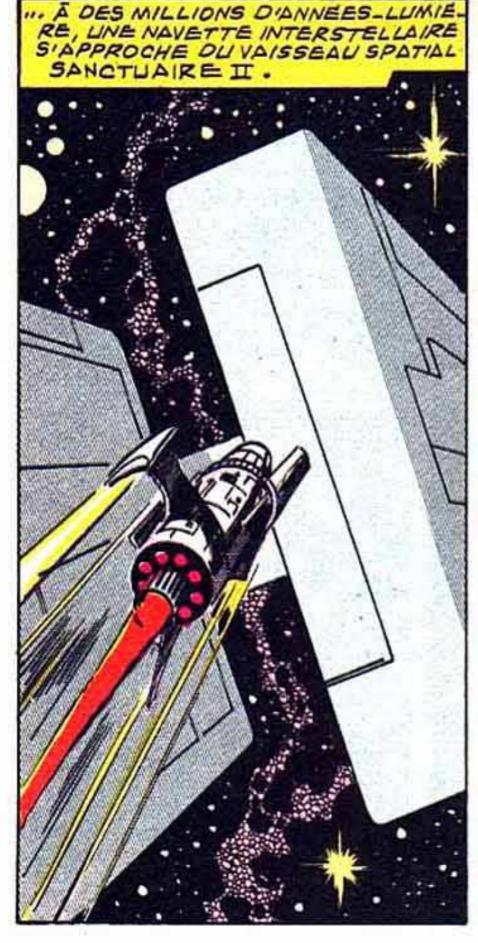




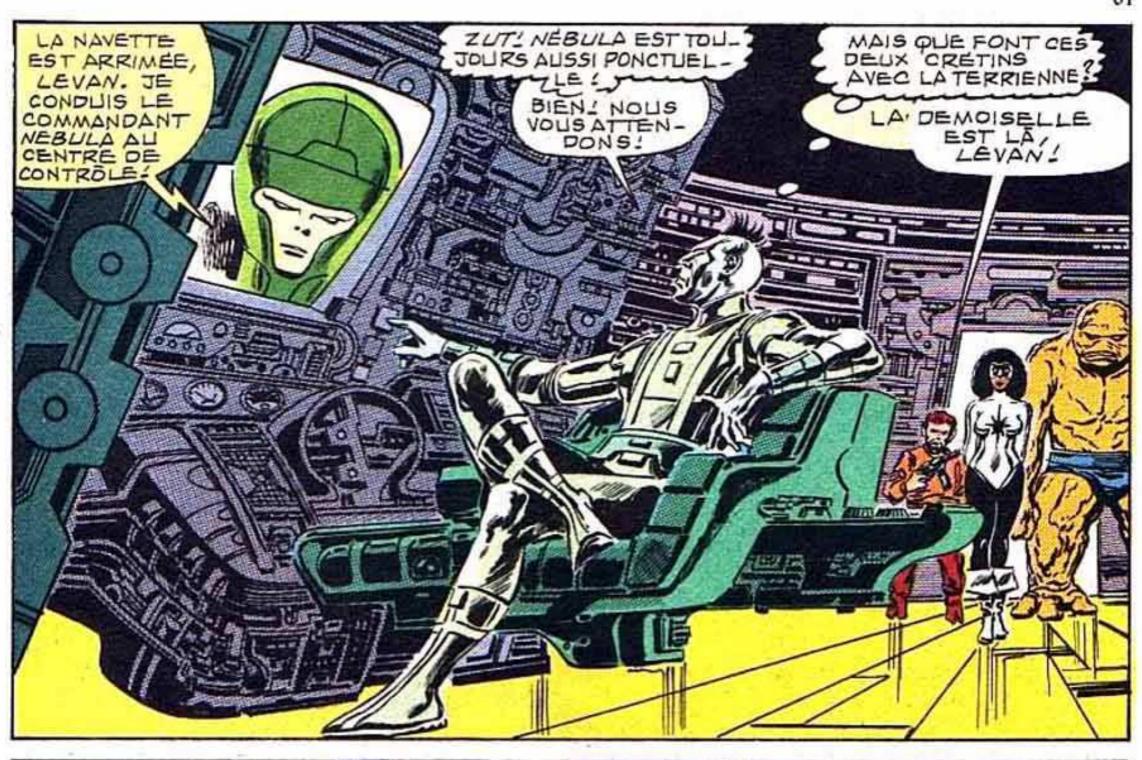








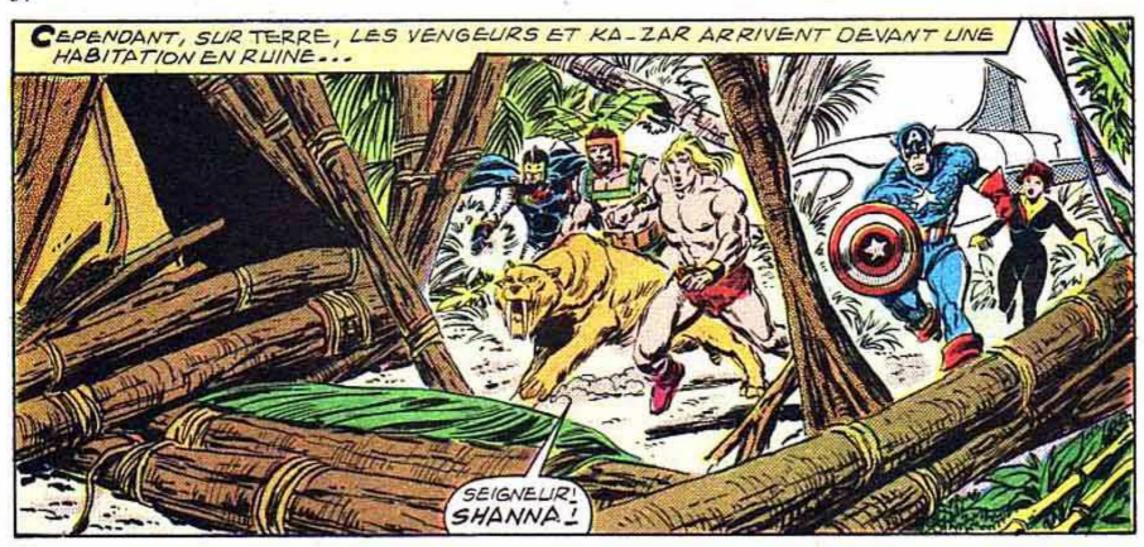




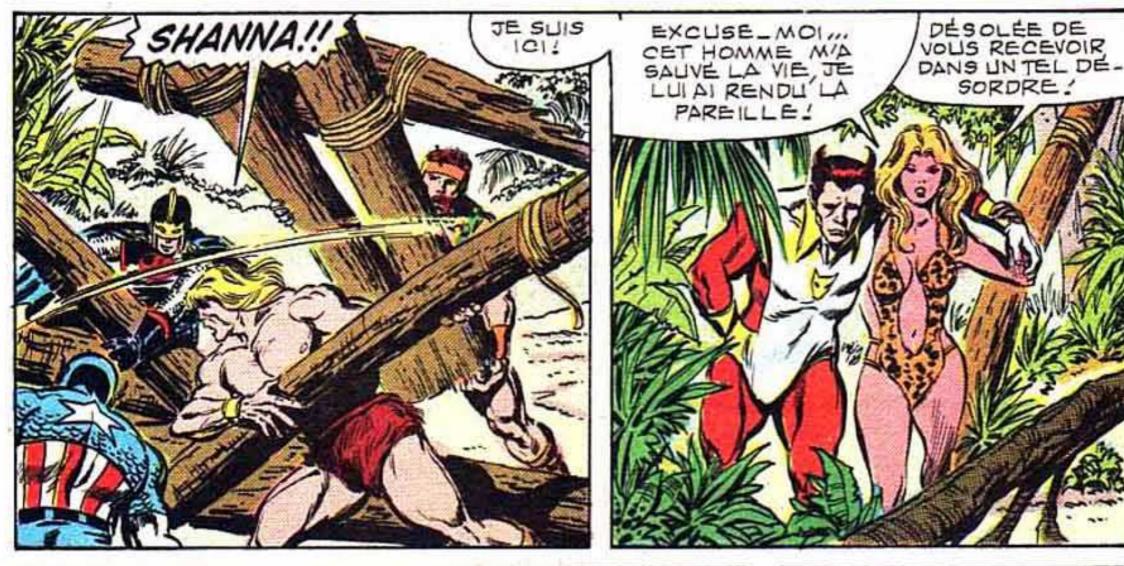






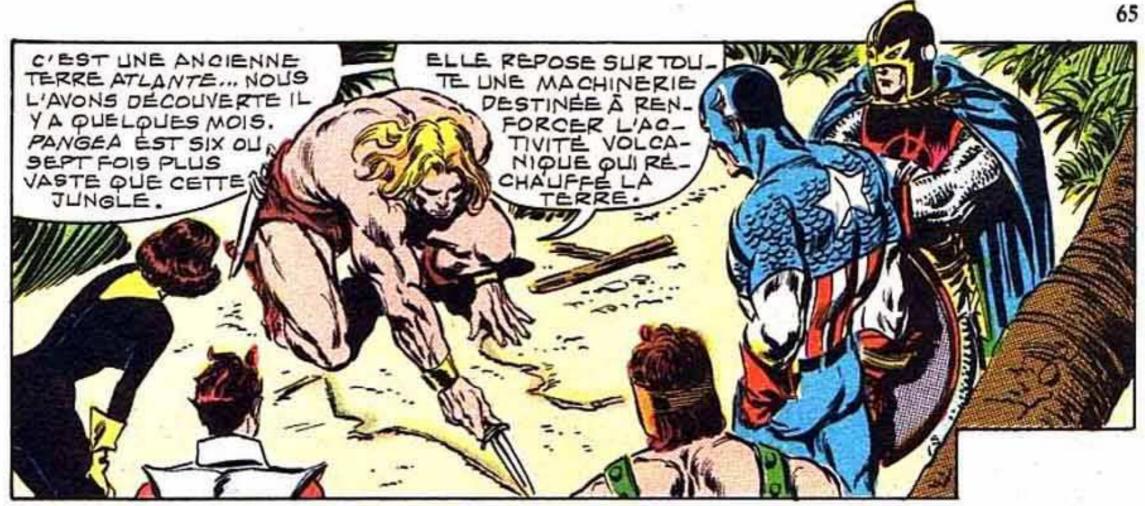


SORDRE!

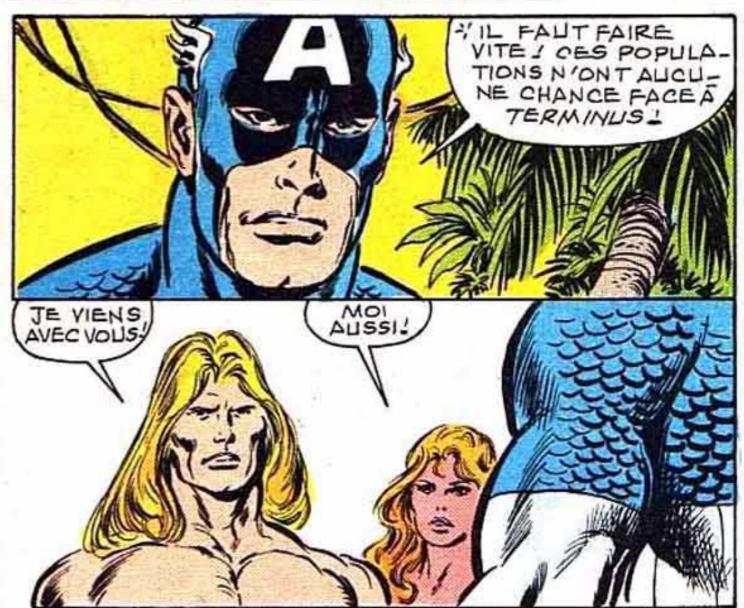






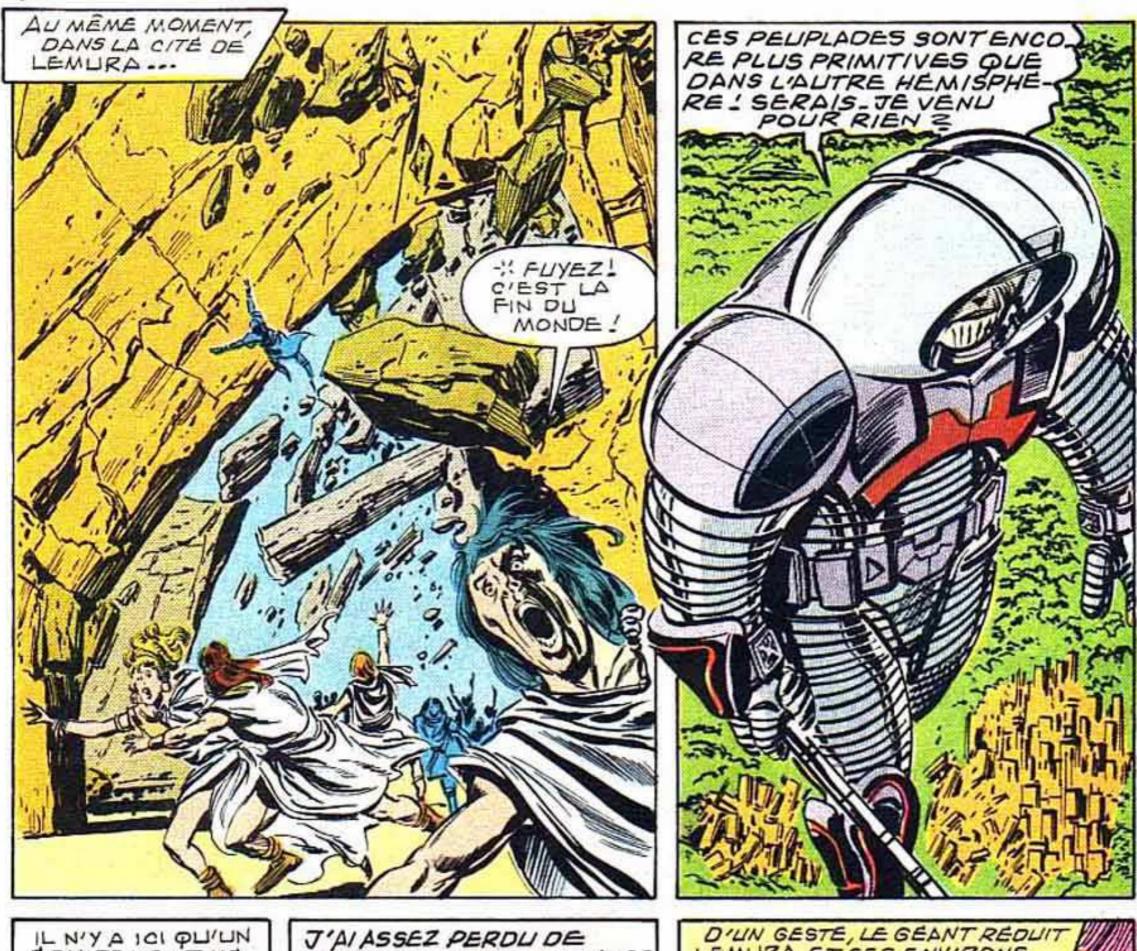












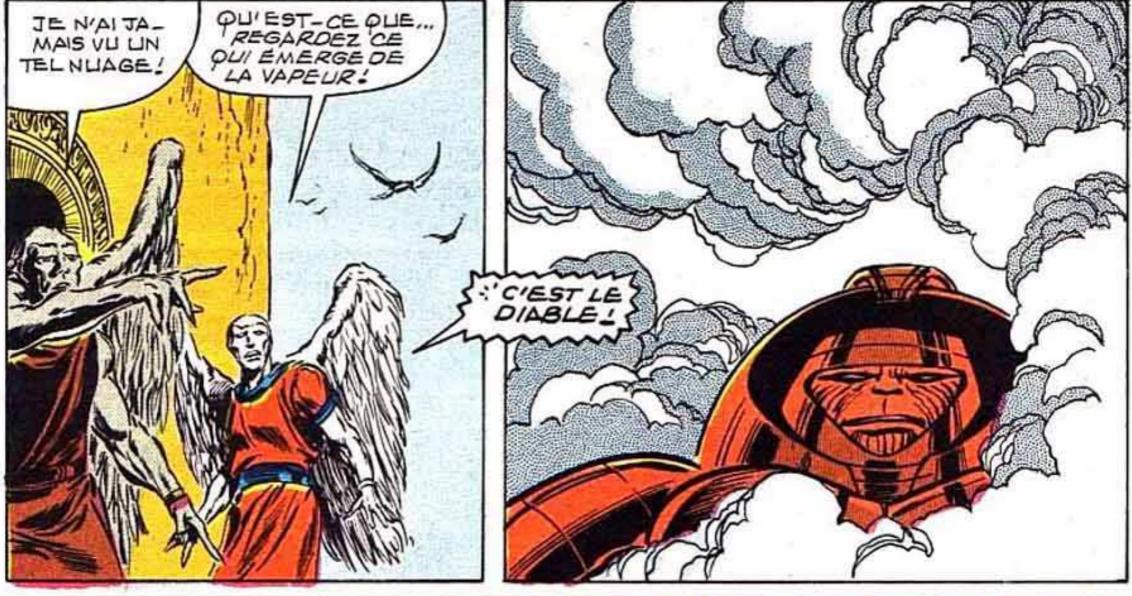


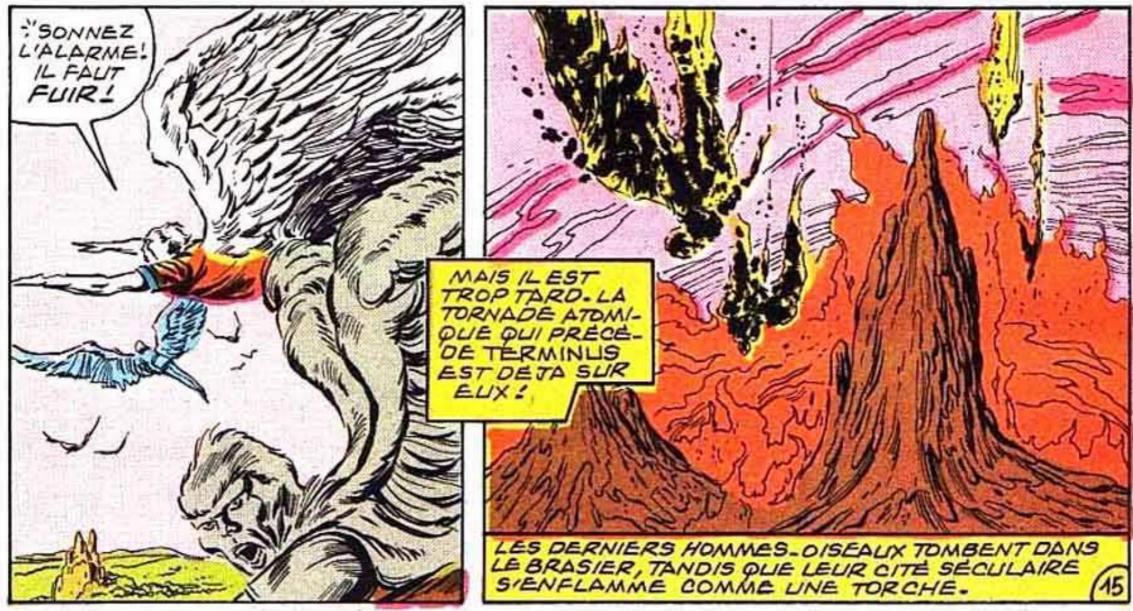


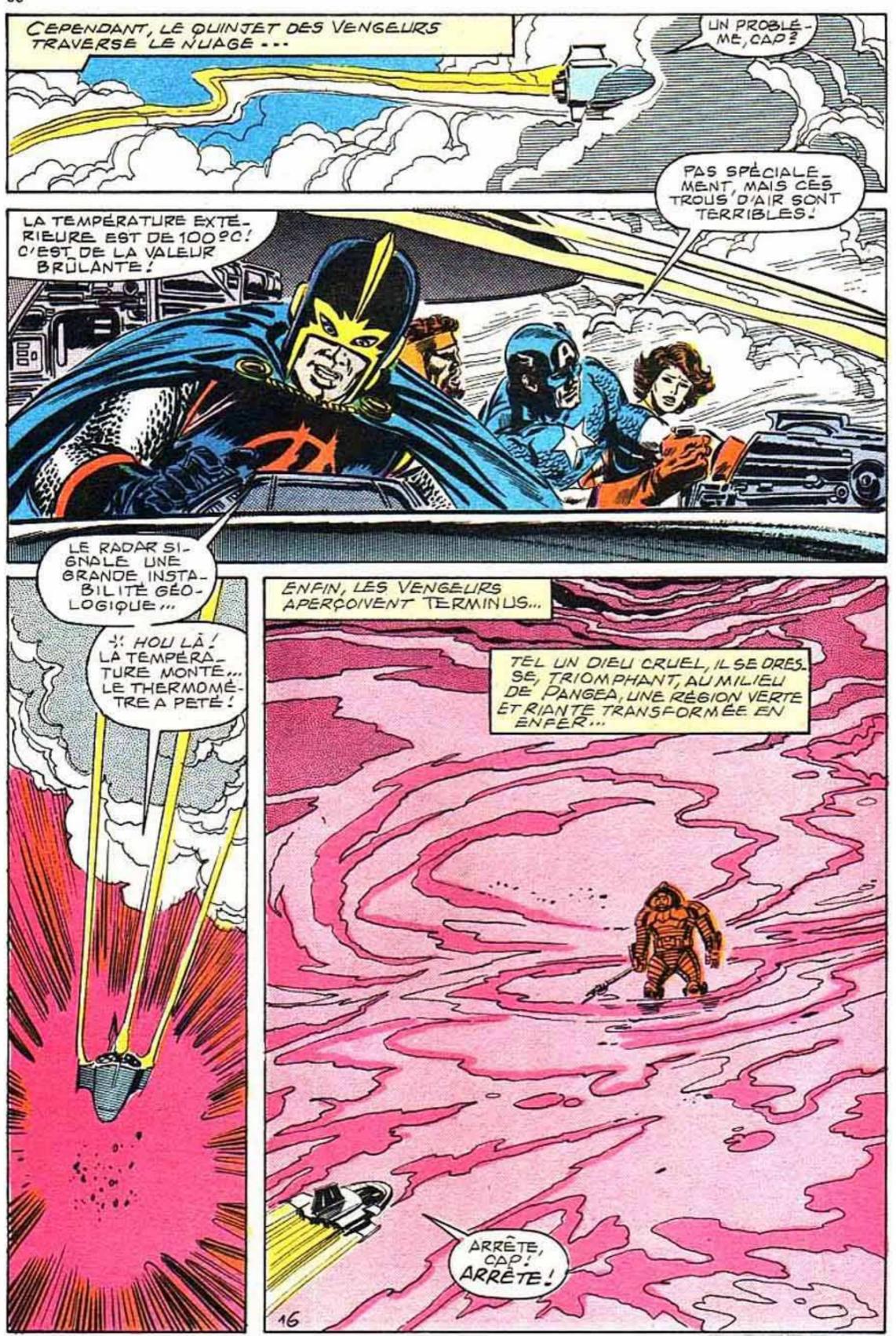






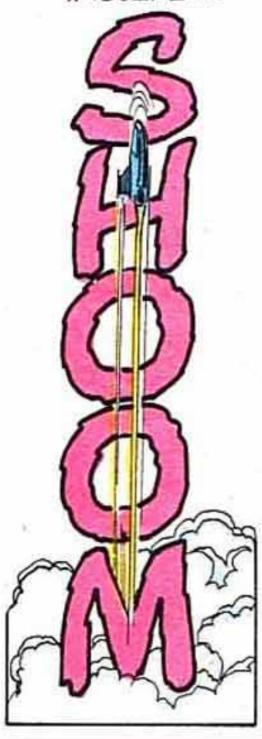






ET, JUSTE AU
MOMENT OÙ LE
CYCLONE COSMIQUE ALLAIT
CALCINER LE
MINUSCULE
VAISSEAU...







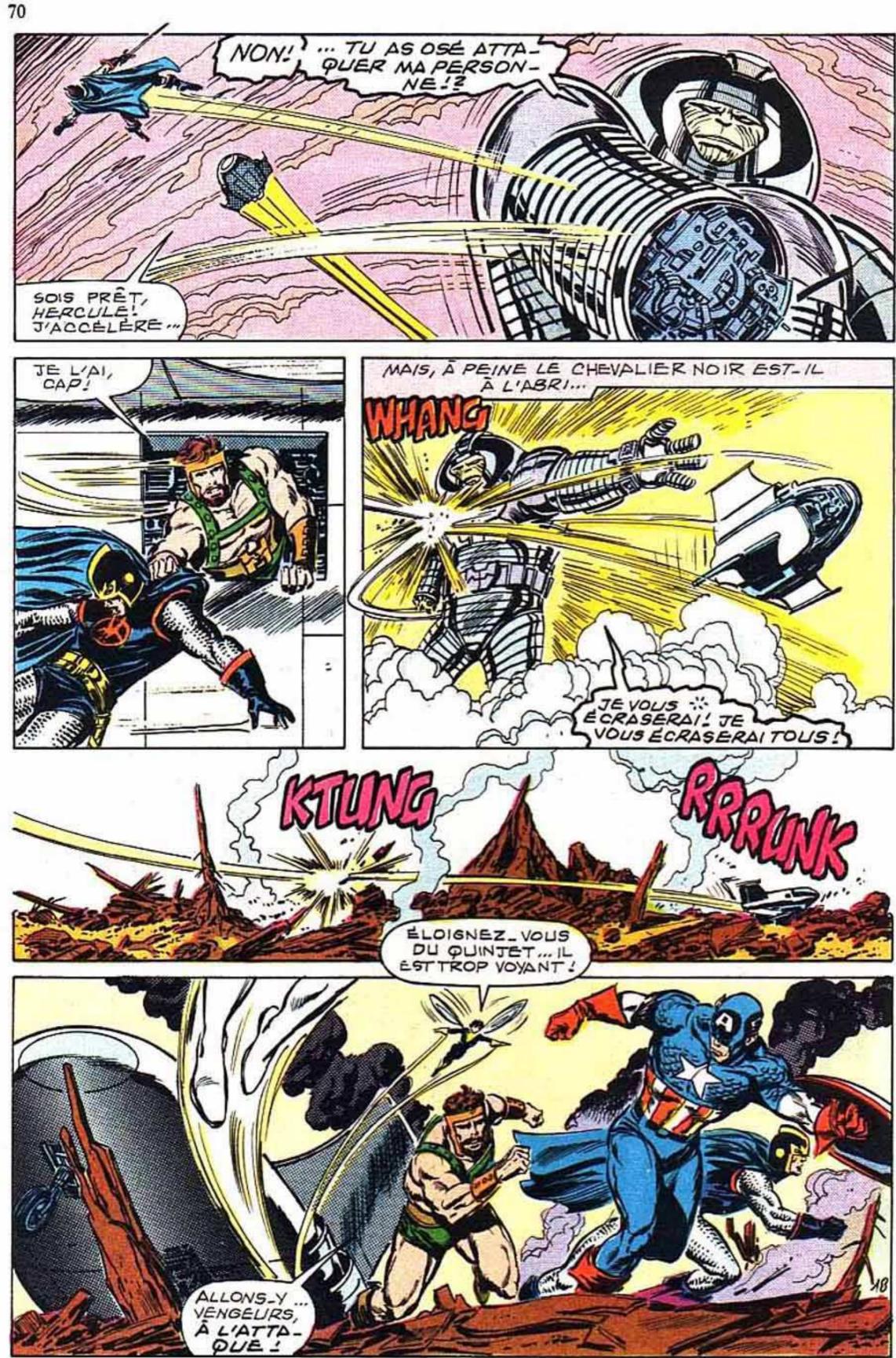




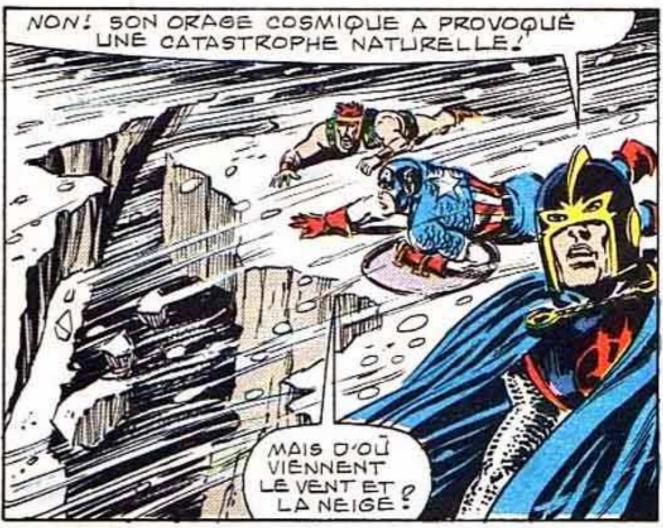








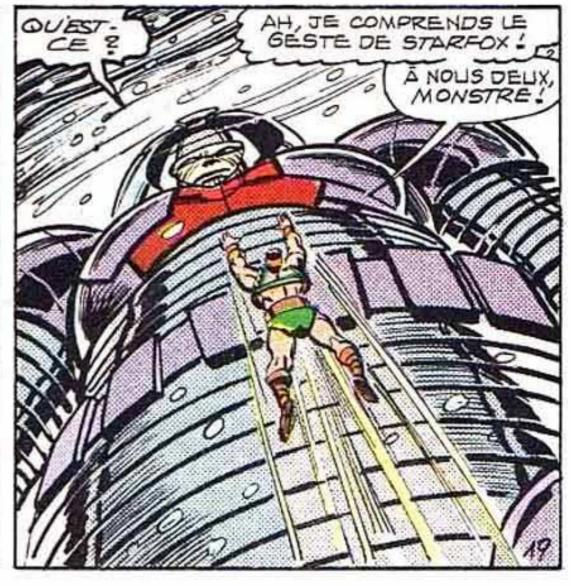


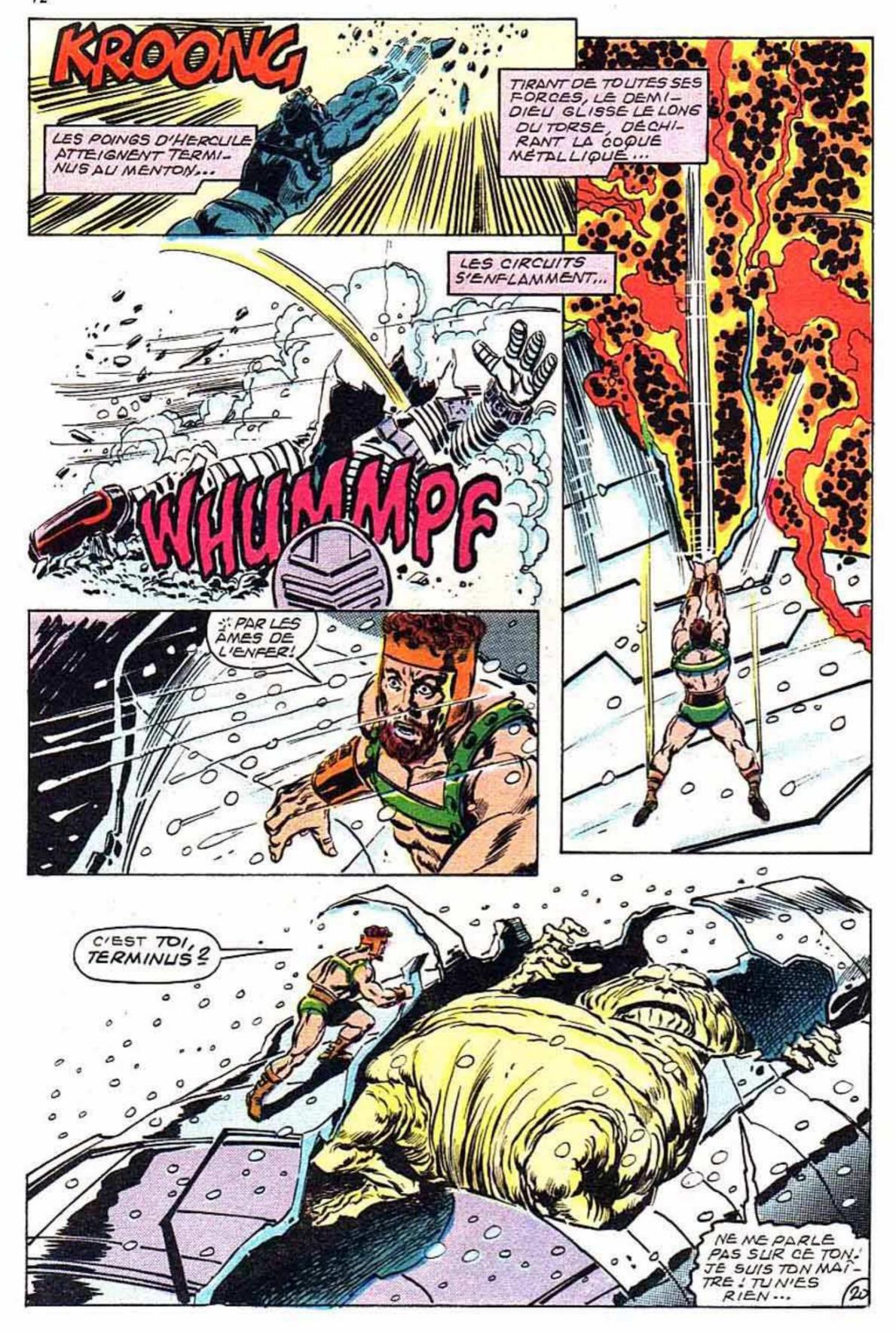






















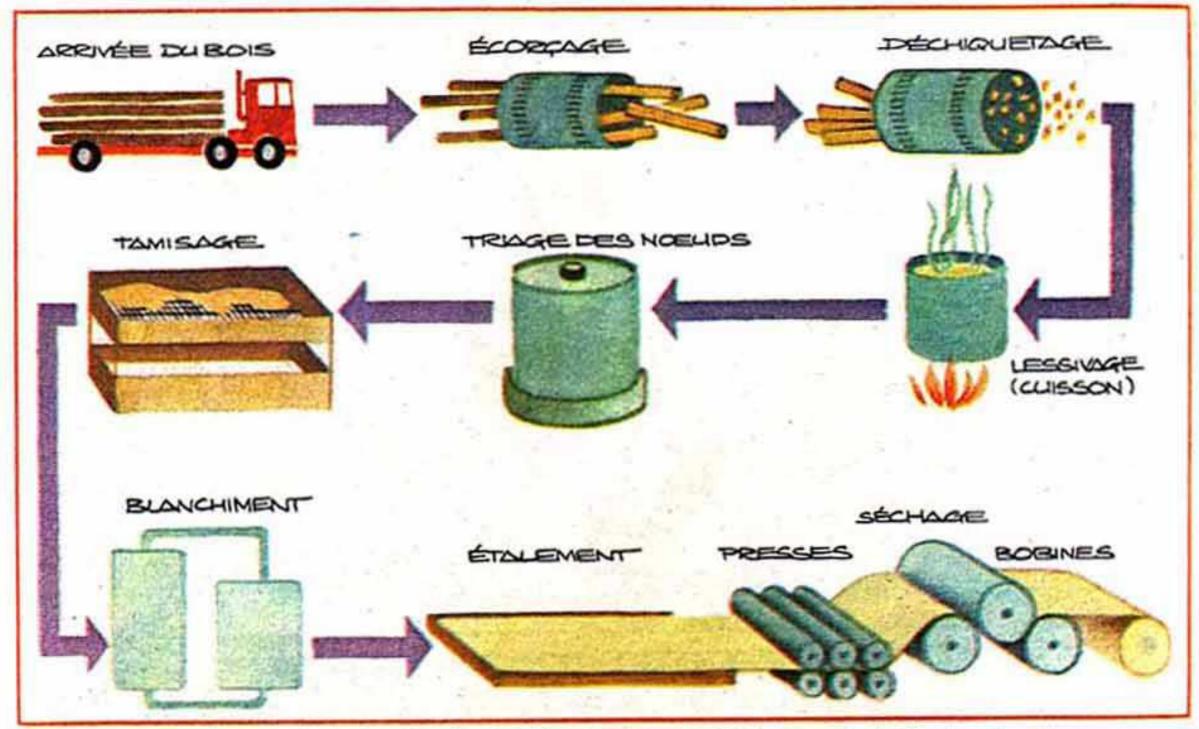


ROGER STERN,

JOHN BUSCEMA,

TOM PALMER, ENORAGE. PROCHAIN ÉPISODE: " VICTOIRE À LA PYRRHUS!" 21

COMMENT FABRIQUE-T-ON LE PAPIER?



e papier est constitué de fibres de cellulose qui étaient obtenues, jadis, en recyclant des chiffons de coton, lin ou chanvre qui étaient broyés dans des moulins.

La consommation de papier étant devenue très importante, on se mit

à utiliser la cellulose du bois.

Les troncs d'arbres sont écorcés, décortiqués et broyés en fines particules dans des machines. La sciure ainsi obtenue est cuite dans des bacs remplis d'eau, mélangée à des produits chimiques qui purifient la pâte. Celle-ci est ensuite égouttée sur des tamis animés d'un mouvement d'oscillation, puis blanchie par l'adjonction de produits à base de chlore. La pâte est alors compressée entre des rouleaux de feutre et de caoutchouc, puis séchée au moyen de cylindres chauffés à la vapeur et enroulée sur des bobines.

La qualité du papier dépend de la matière première utilisée et du

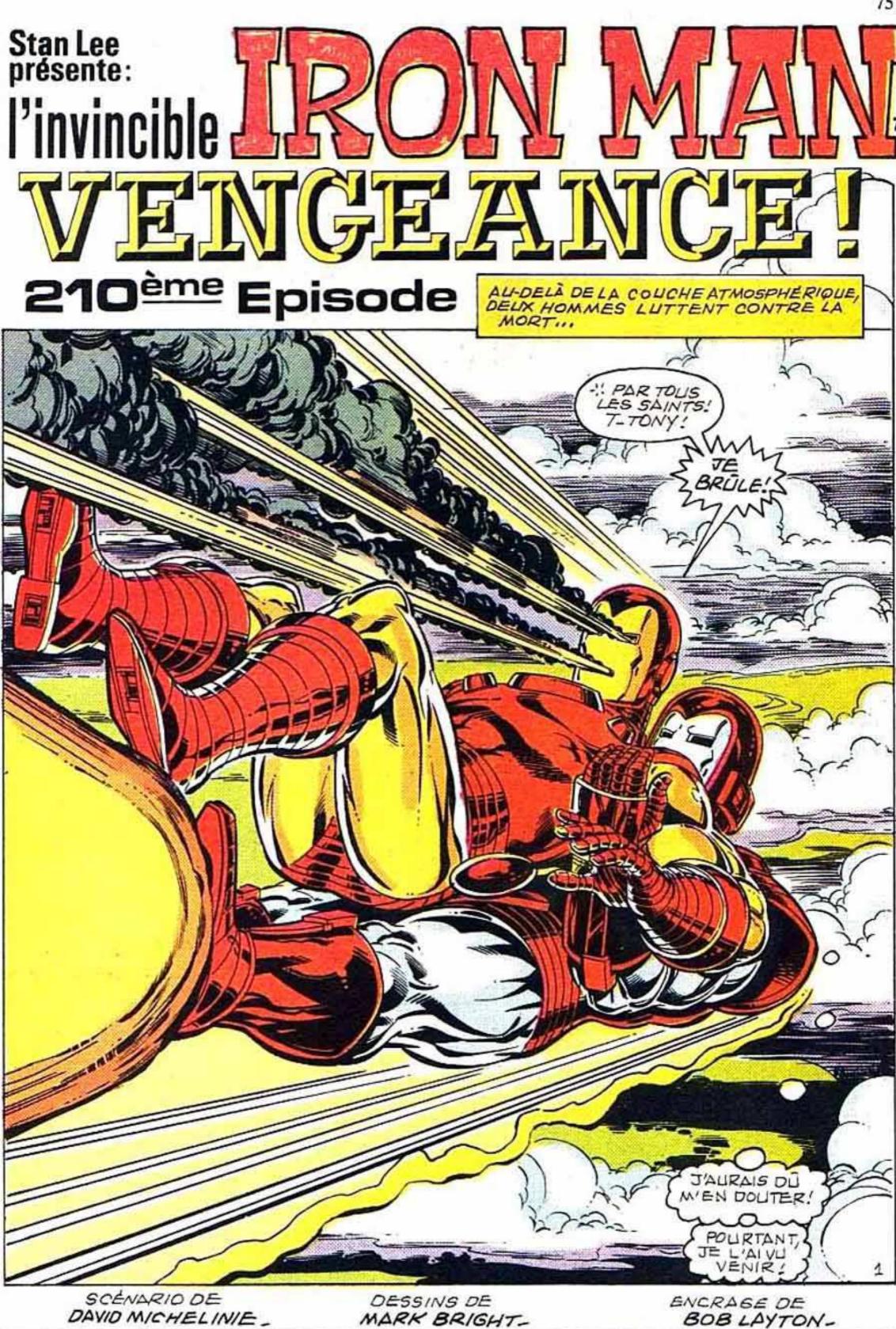
traitement que la pâte a subi.

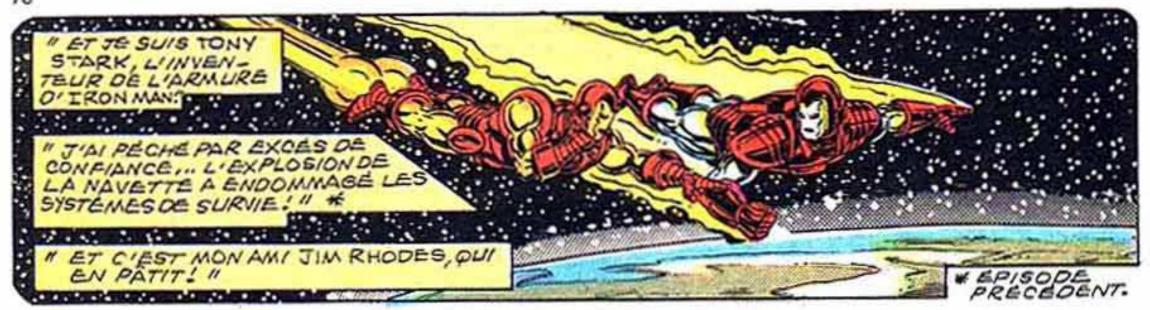
Avant l'invention du papier, que l'on doit aux Chinois, on écrivait sur du parchemin obtenu à partir de la peau de moutons, de chèvres, de porcs ou d'ânes.

Les Egyptiens, eux, écrivaient sur des rouleaux qu'ils fabriquaient

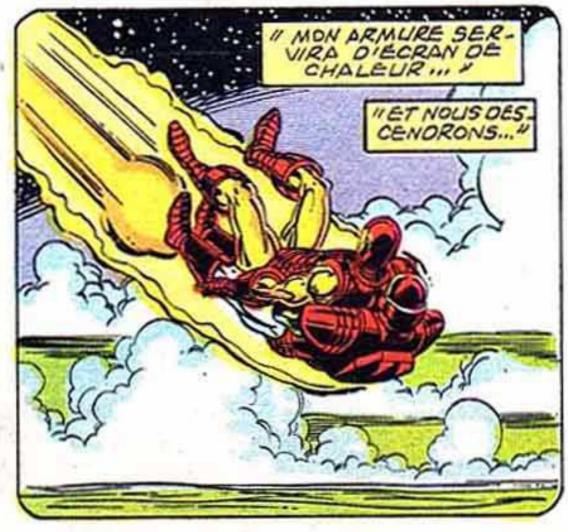
avec des feuilles de papyrus.

1980 by Zuidnederlandse Uitgeverij N.V. Extrait du livre "101 questions et réponses" paru chez les Editions Chantecler, France.









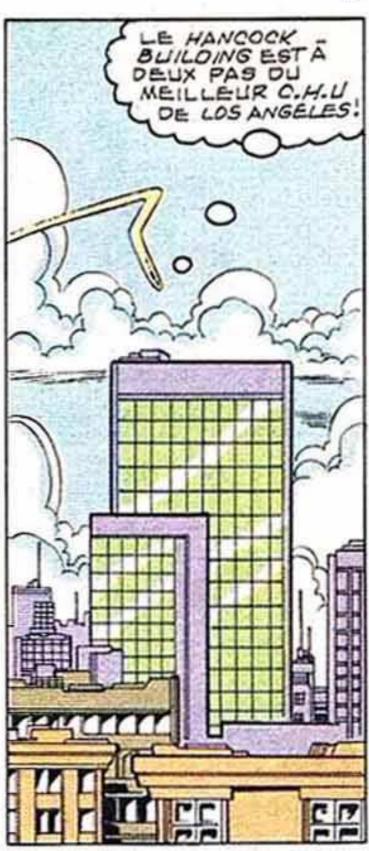


















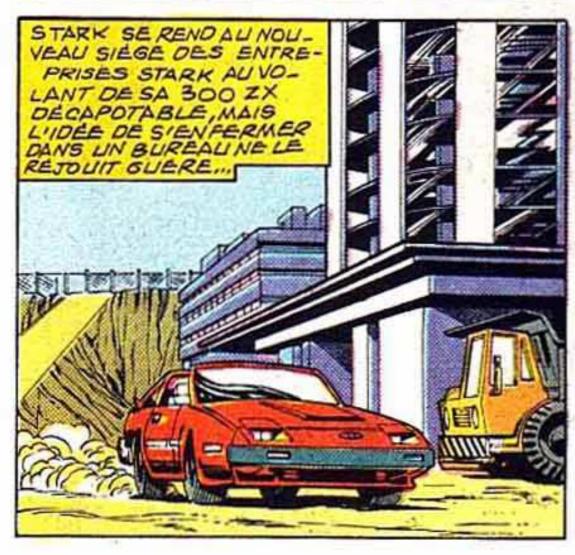


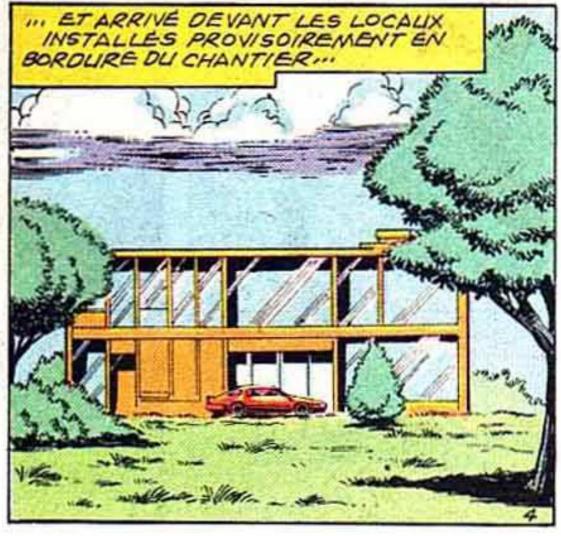










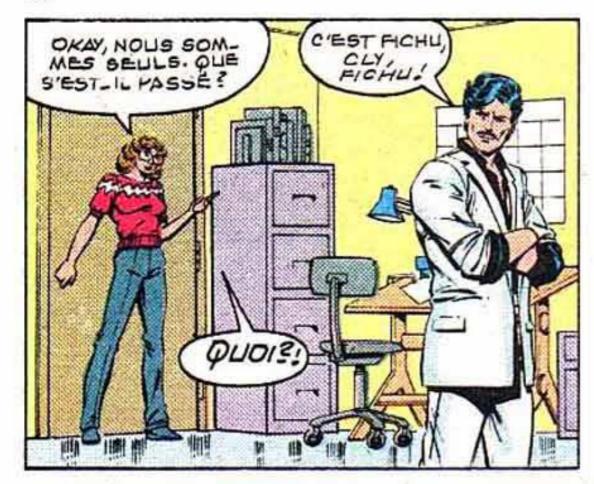




























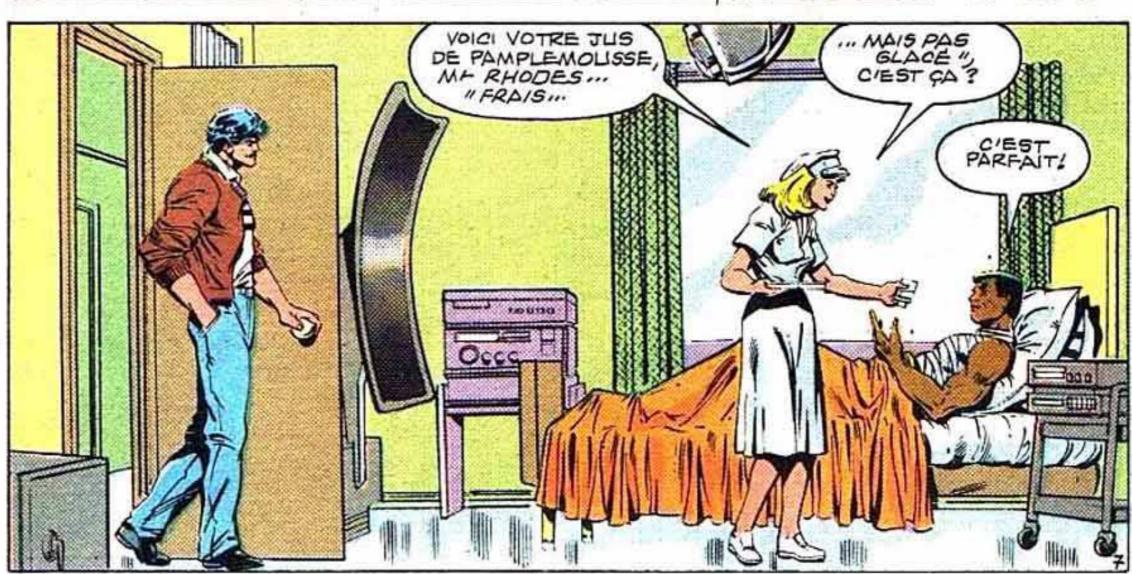


















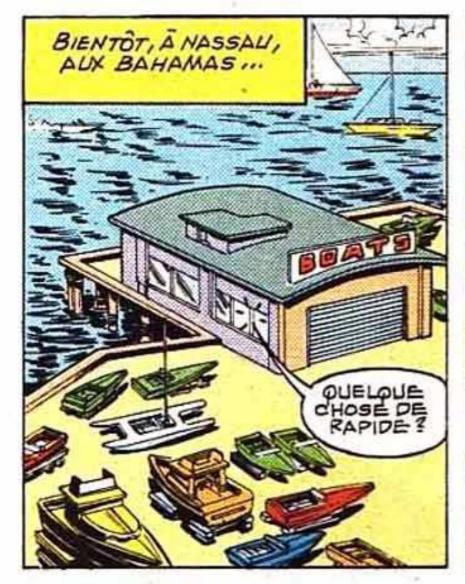








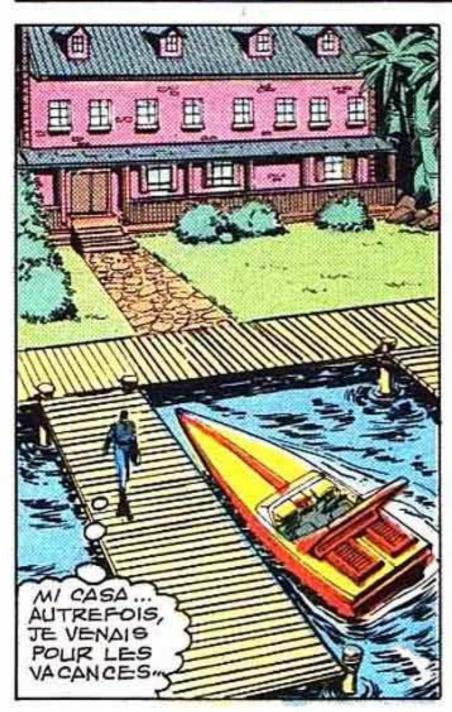














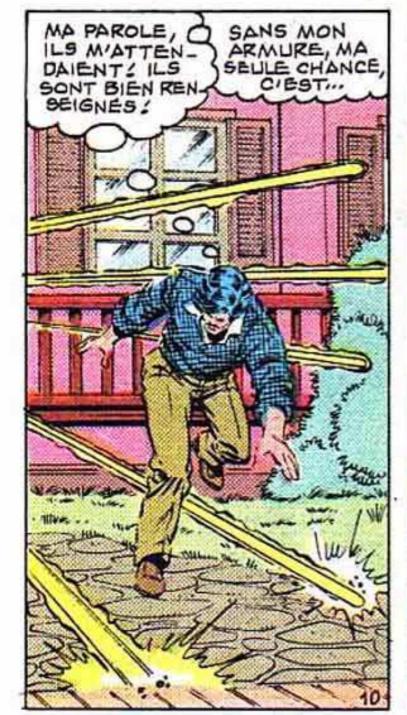






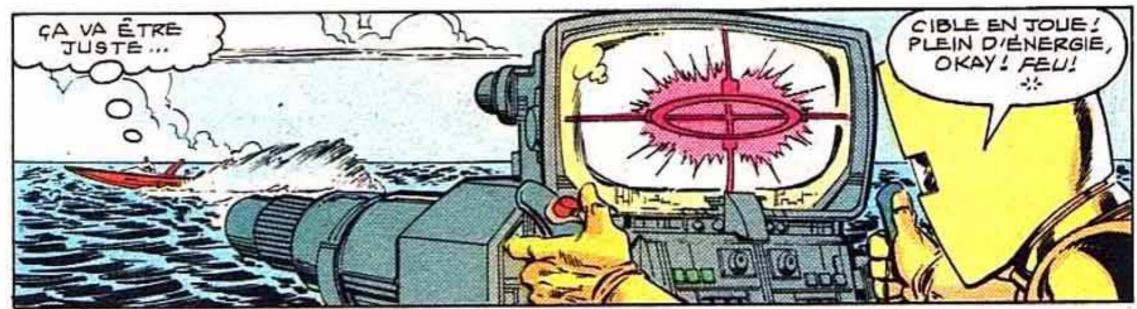




















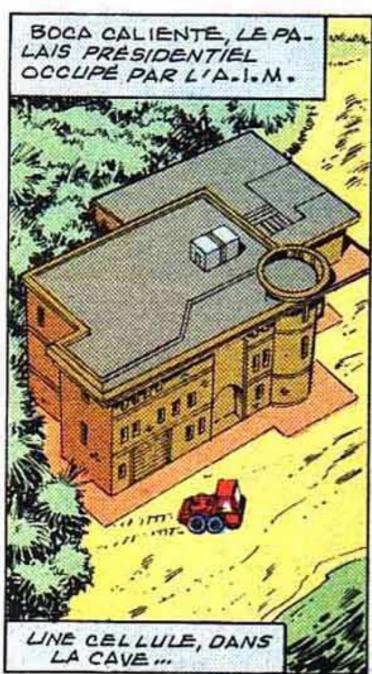






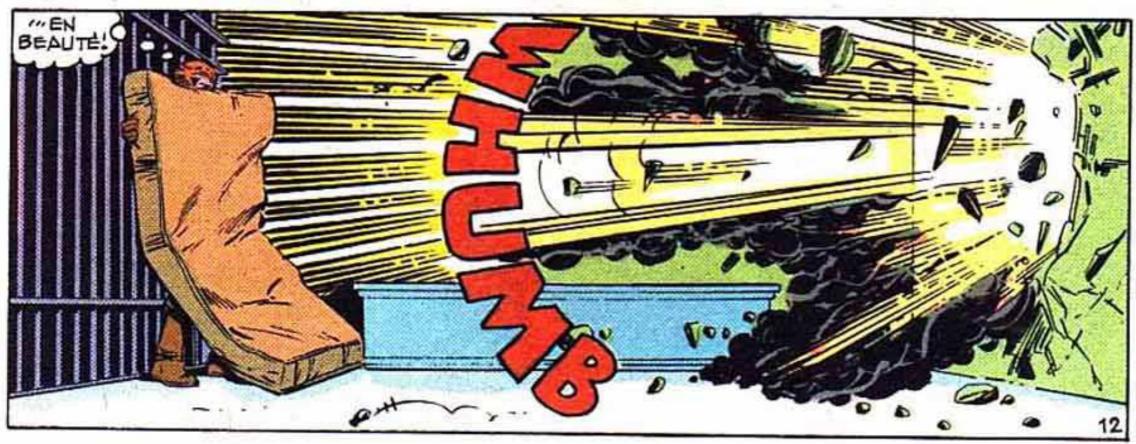
















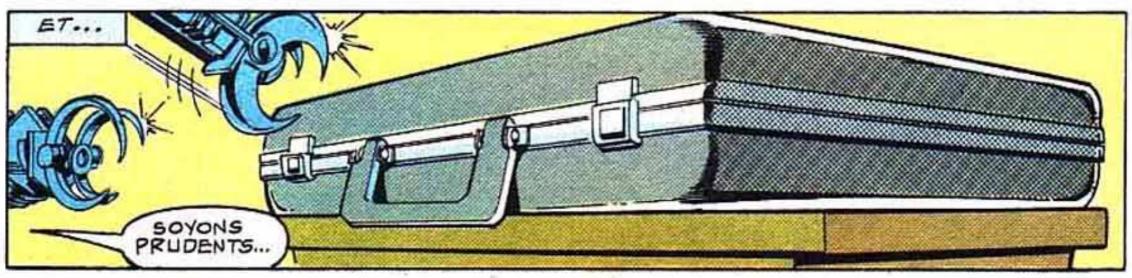






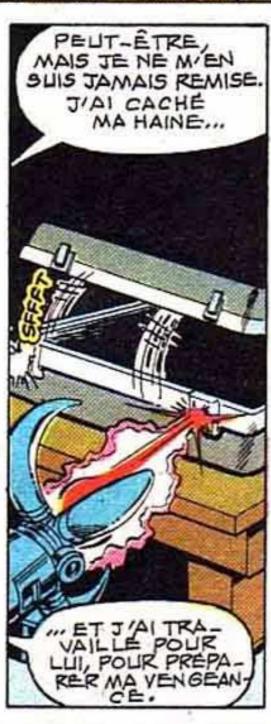


BIEN M'EN A PRIS DE LUI

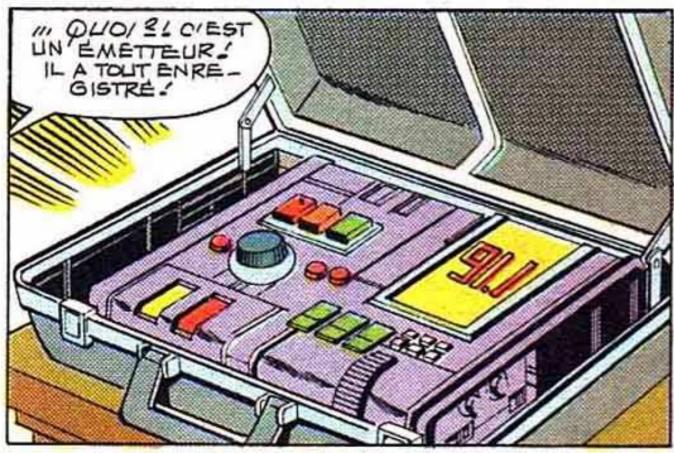




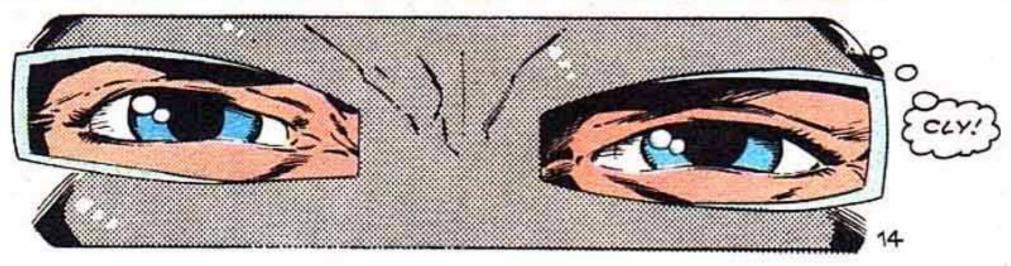


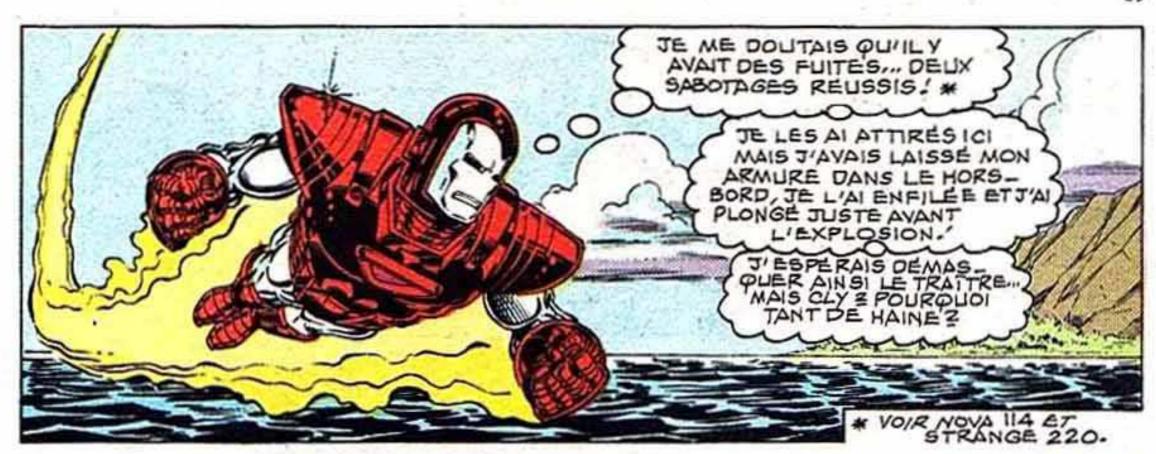


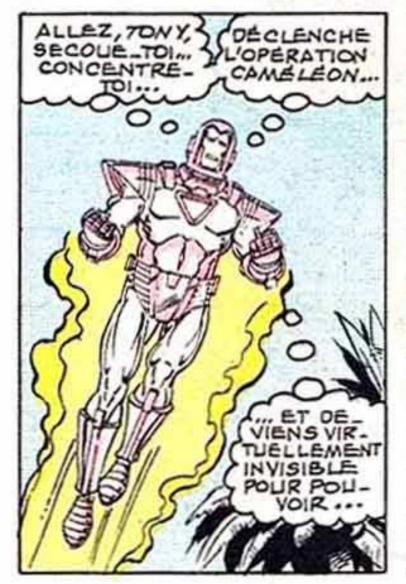


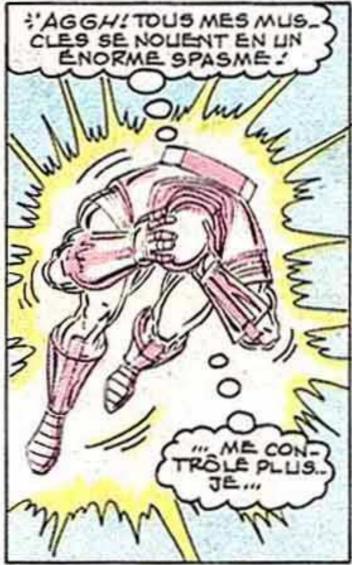


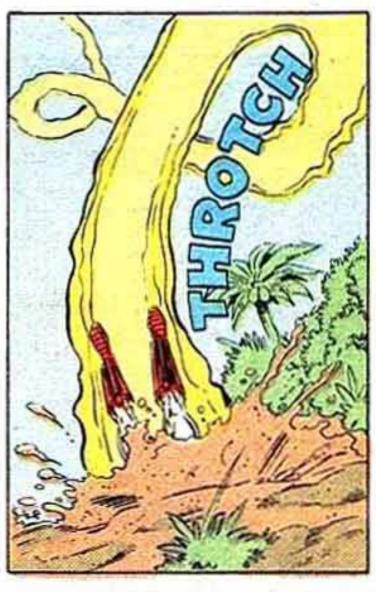








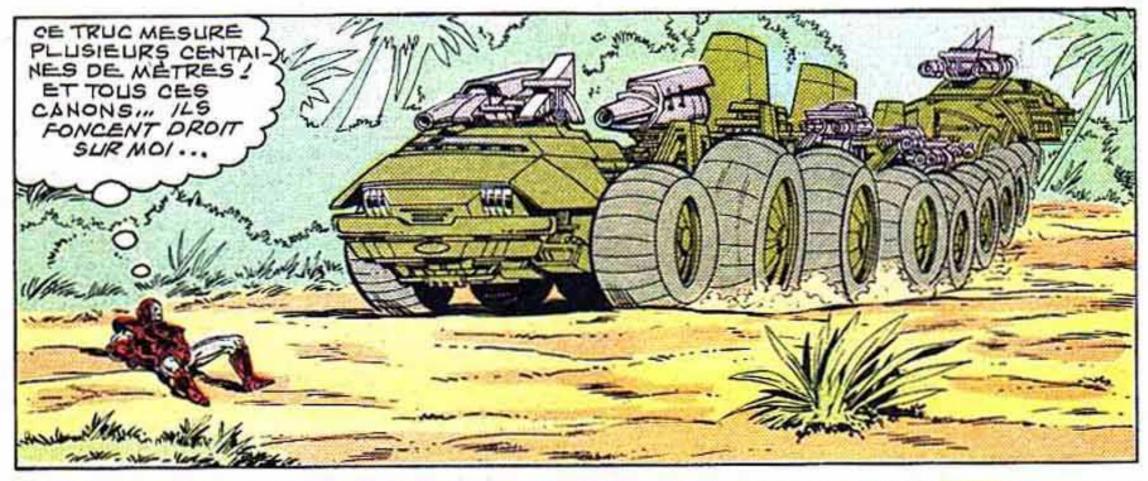


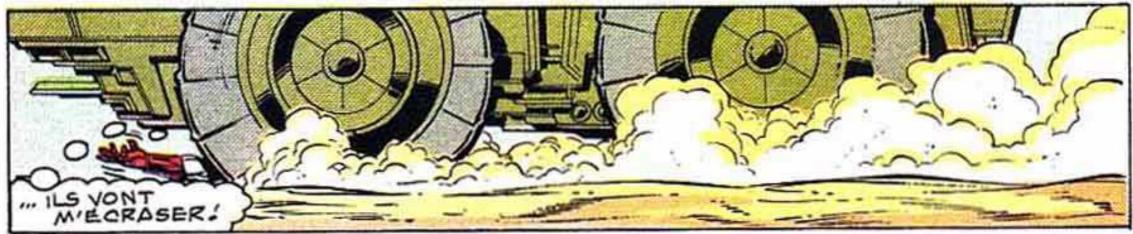




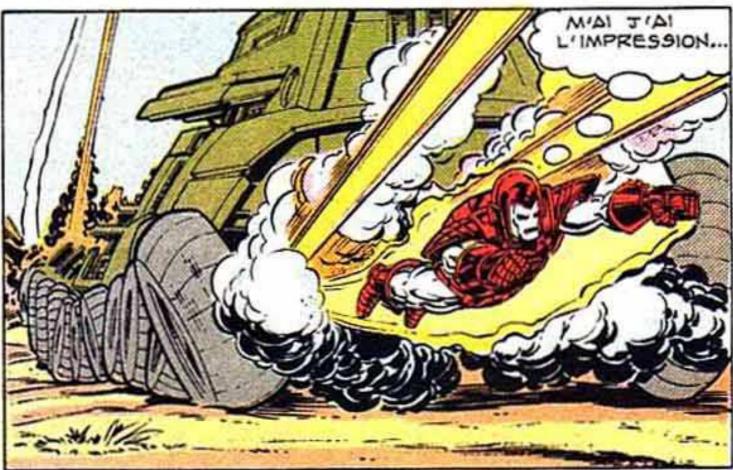


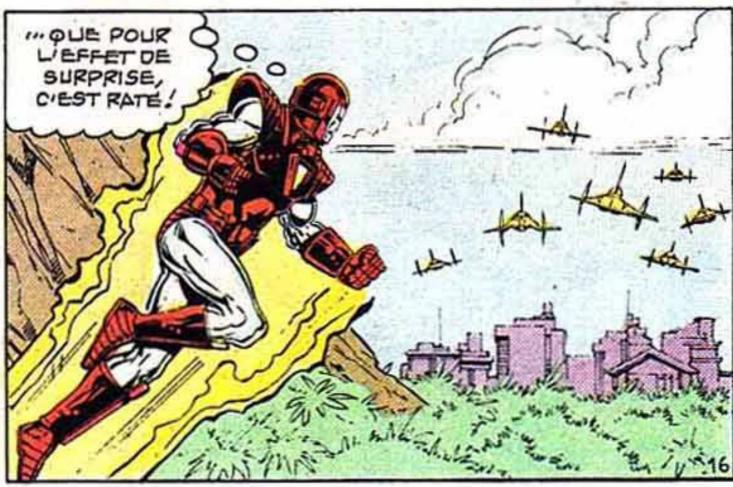












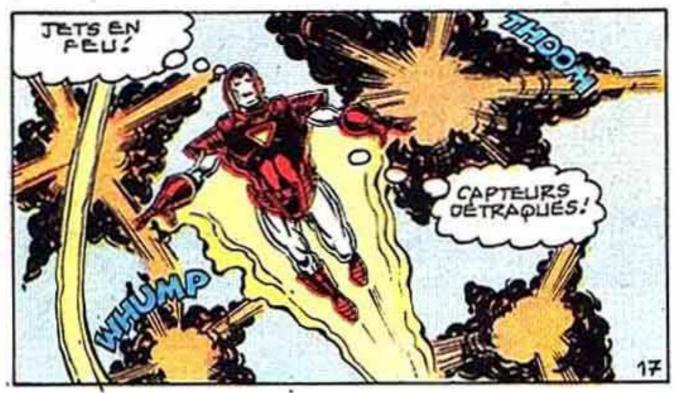


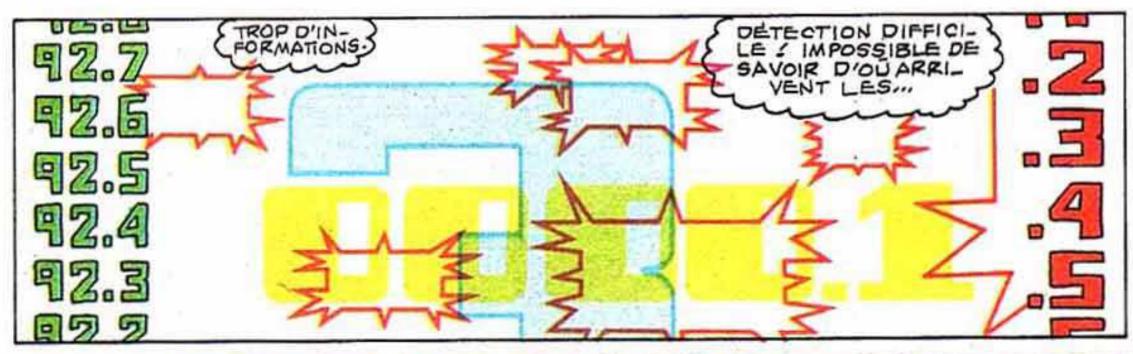




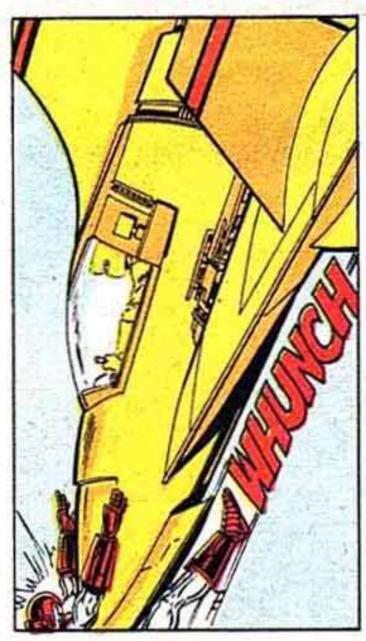










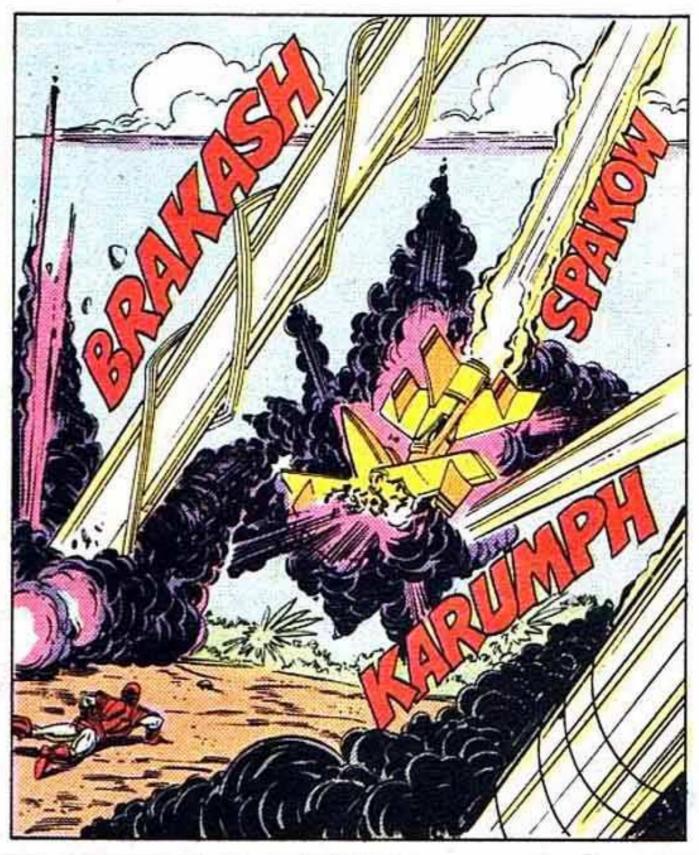














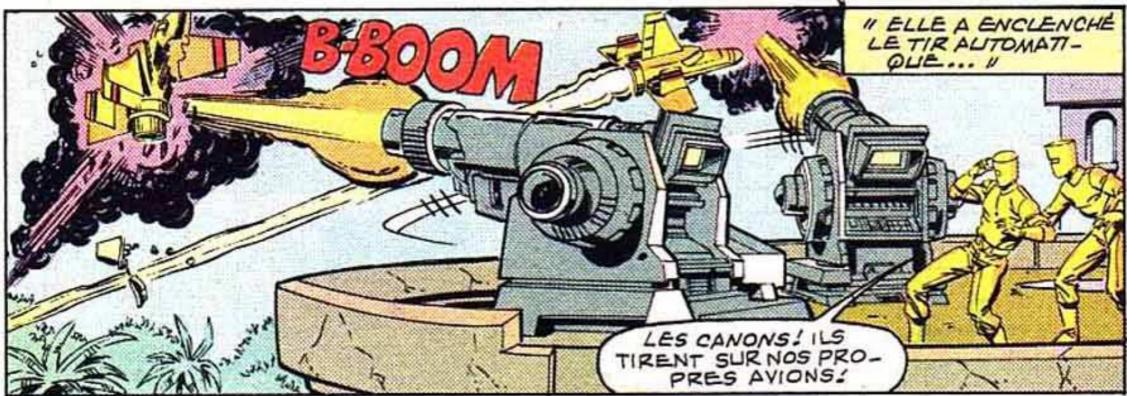








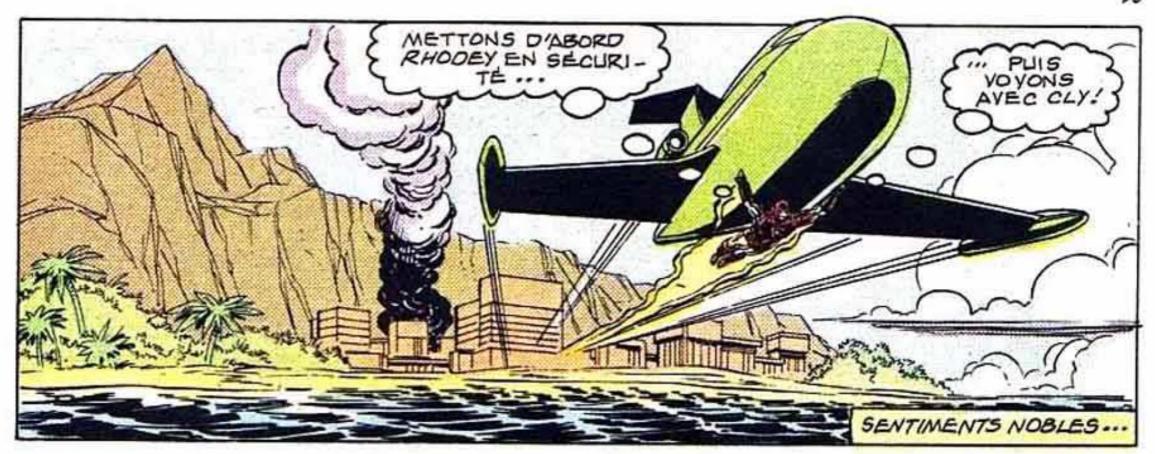








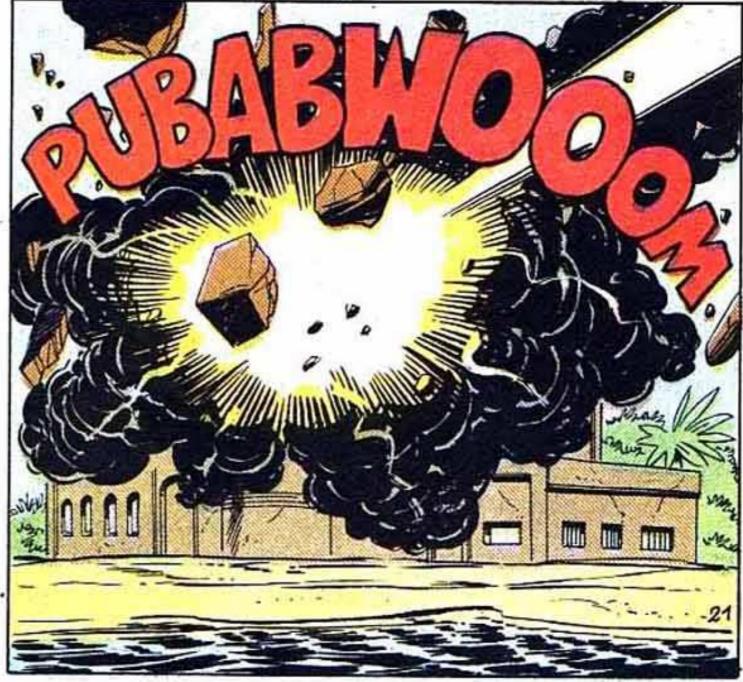












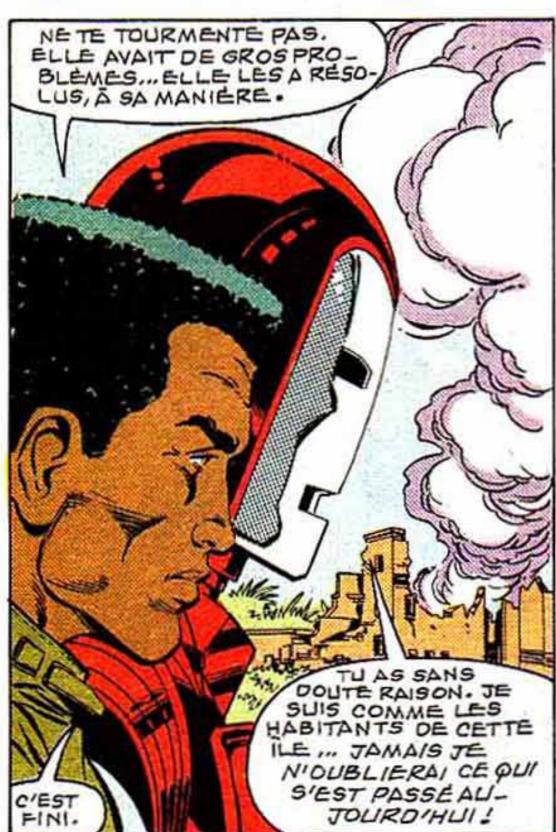




DESORMAIS ...

NIR PUIL FALT

PENSER!





PROCHAIN ÉPISODE : A RENAISSANCE de L'EMPIRE S

LE COURRIER DES FANS DE

Ce qui a fait votre succès auprès de nombreux lecteurs est, selon moi, le dialogue qui s'est instauré entre vous et vos fans par l'intermédiaire du courrier et la continuité qu'il y a dans vos journaux. En effet, dans l'ensemble, vos histoires ne sont pas meilleures ni plus mauvaises que celles qu'éditent vos confrères. C'est cette même raison qui fait le succès des X-MEN car Chris Claremont a su créer un lien unique entre les épisodes: aucun d'eux n'est gratuit contrairement à d'autres séries comme PETER PARKER de NOVA par exemple.

Or, cette continuité est en train de disparaître avec cette valse permanente des séries qui frappe actuellement vos journaux. Alors, de grâce, essayez d'avoir plus de suivi sinon

vous allez droit au massacre.

STRANGE a été le plus victime de cette anarchie. Espérons qu'avec le retour d'IRON MAN cela ira mieux, en attendant celui de DAREDEVIL.

TITANS, lui, a retrouvé sa forme avec le retour des NOUVEAUX MUTANTS, mais il faudra résoudre le problème du décalage avec les X-MEN et FACTEUR-X. Pour cela, je yous fais confiance.

Pour NOVA, ça va encore et je vous félicite d'y remettre le SURFER D'ARGENT, la meilleure série, selon moi, mais avec Stan Lee au scénario. Malgré tout, le format est très gênant; vivement NOVA format STRANGE (si cela se fait un jour, j'en doute mais l'espoir fait vivre).

SPECIAL STRANGE est génial avec les X-MEN et la formule bimestrielle lui va comme un gant. Seul défaut: l'ARAIGNEE et son décalage avec les autres séries de STRANGE et de NOVA. Pour le résoudre, une seule solution: le passer dans une revue mensuelle.

Ce qui m'amène à SPIDEY. En effet, il a prouvé qu'il pouvait très bien survivre sans PHOTONIK et de toute façon celui-ci n'y a plus sa place; avec cinq ou six épisodes par an, c'est le tuer à petit feu. Il vaut mieux une parution plus régulière. Donc, je pense qu'il serait souhaitable de passer la TOILE DE L'ARAIGNEE dans SPIDEY, une fois L'ES-CADRON SUPREME achevé, et mettre PHOTONIK dans SPECIAL STRANGE.

Vous noterez que je n'ai pas critiqué les séries car vous n'êtes pas responsables de leur qualité et, de toute façon, je ne pense pas que mon opinion fasse figure de référence

comme ont l'air de penser certains lecteurs dont vous publiez les lettres. Mais je donnerai mon avis sur EPSILON et PHOTONIK, car ces séries sont françaises et vous pouvez donc influer sur leur orientation.

EPSILON est bien, mais je trouve que le dessin et surtour l'encrage de J. Mitton s'est dégradé depuis ses débuts dans TITANS. Mais rassurez-vous, ça reste bon. En ce qui concerne le scénario, l'histoire est assez bonne, bien que traînant un peu en longueur. Quant aux dialogues, ils ne sont toujours pas naturels car trop dramatiques, ce qui nuit beaucoup à la vraisemblance de l'histoire.

Pour PHOTONIK, il est dommage que l'on ne le voie pas assez souvent et que les épisodes soient regroupés par paquets de trois ou quatre n'ayant pratiquement aucun lien entre eux. Le second défaut provenant du

premier.

Ce sont là beaucoup de critiques, mais ces deux séries font partie des cinq meilleures que vous publiez actuellement et, comme le dit le proverbe: qui aime bien châtie bien. Pour conclure, je vous tire mon chapeau pour votre travail remarquable d'adaptation des séries Marvel et vous encourage à continuer dans la même voie.

Jacques LOLIEUX - ERRY

Merci pour le coup de chapeau. Ça fait de temps en temps plaisir! Nous vous avons devancé en décidant de publier WEB OF SPI-DER MAN dans SPIDEY. Nous allons sauter quelques épisodes pour arriver, peu à peu, au même niveau que NOVA et STRANGE. Dans SPECIAL STRANGE, nous allons publier LONGSHOT, puis FALLEN ANGELS, une série limitée sur Solar des NOUVEAUX MU-TANTS. Pour EPSILON, J. Mitton a eu beaucoup de mérite de faire les derniers épisodes car il était en rééducation après s'être fracturé le bras droit!

En lisant STRANGE 217, j'ai appris la "disparition" de Jean Frisano et je pense que TI-TANS, STRANGE et SPECIAL STRANGE ne seront plus les mêmes sans les fantastiques dessins de Jean Frisano. Alors, adieu Monsieur Frisano, immortel grâce à ses dessins.

"De toutes les étoiles du ciel, l'une d'elles brille plus que les autres, elle s'appelle Jean

Frisano".

Stéphane VARNIER - ORLEANS

LES X-MEN

en vedette dans l'album

NEMROD.

dans SPECIAL STRANGE

où commence la série

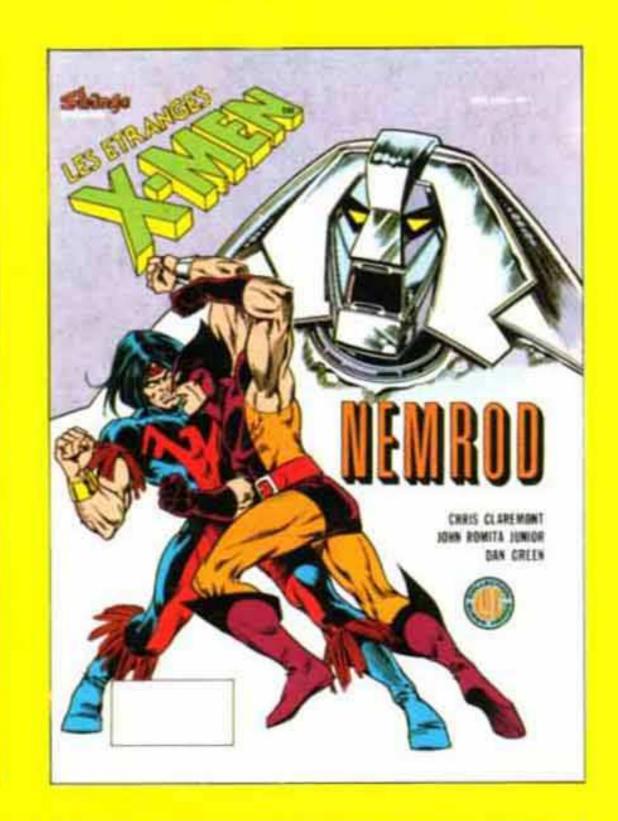
LONGSHOT

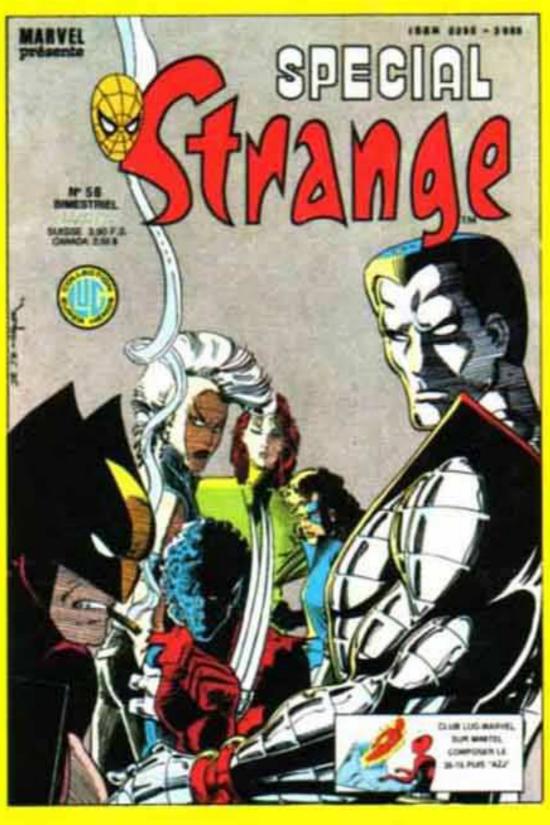
dessinée par Arthur Adams et, le mois prochain, dans

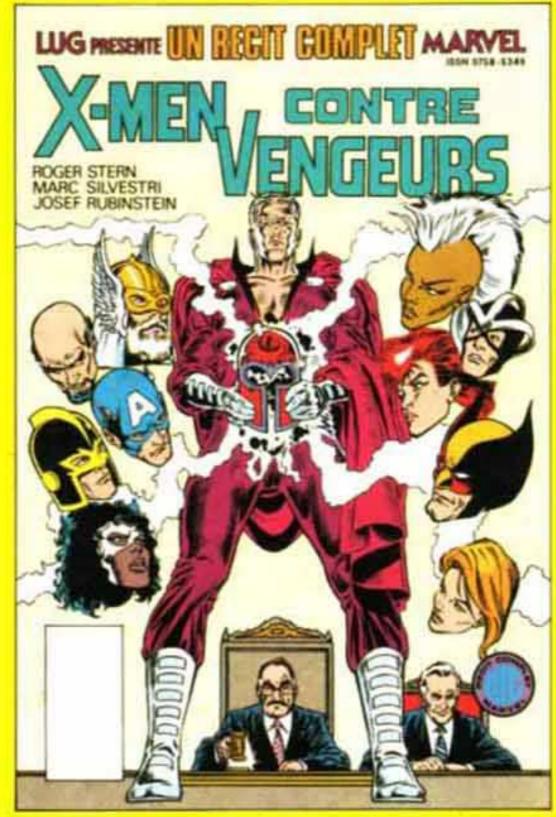
> X-MEN CONTRE VENGEURS,

UN RECIT COMPLET MARVEL

avec les super-héros soviétiques et le second procès de MAGNETO!









Comité de Direction: Claude Vistel, Directrice de publication. Marcel Navarro, rédacteur en chef et Monique Bardel, membre. N. Comm. P.P.A.P. 53312. Dép. lég. C. 222, 5 mai 1988.

Imprimerie ROTOLITO LOMBARDA S.p.A. - MILAN - 732/221 - N.M.P.P. - Loi n. 49.956 du 16 juillet 1949 sur les publications destinées à la jeunesse.